

Silva, Raphael de Oliveira; Monteiro Neto, Aristides

Working Paper

Estimativas do investimento microrregional por meio de variáveis proxies de crédito público: Fundos constitucionais de financiamento e BNDES (2002-2019)

Texto para Discussão, No. 2826

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Silva, Raphael de Oliveira; Monteiro Neto, Aristides (2022) : Estimativas do investimento microrregional por meio de variáveis proxies de crédito público: Fundos constitucionais de financiamento e BNDES (2002-2019), Texto para Discussão, No. 2826, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, <https://doi.org/10.38116/td2826>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/284882>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/br/>

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2826

ESTIMATIVAS DO INVESTIMENTO
MICRORREGIONAL POR MEIO
DE VARIÁVEIS *PROXIES* DE CRÉDITO
PÚBLICO: FUNDOS CONSTITUCIONAIS
DE FINANCIAMENTO E BNDES
(2002-2019)

RAPHAEL DE OLIVEIRA SILVA
ARISTIDES MONTEIRO NETO



**ESTIMATIVAS DO INVESTIMENTO
MICRORREGIONAL POR MEIO
DE VARIÁVEIS *PROXIES* DE CRÉDITO
PÚBLICO: FUNDOS CONSTITUCIONAIS
DE FINANCIAMENTO E BNDES
(2002-2019)¹**

RAPHAEL DE OLIVEIRA SILVA²

ARISTIDES MONTEIRO NETO³

1. Este trabalho foi realizado no âmbito da pesquisa sobre a dinâmica regional brasileira sob o título *Diagnóstico e Avaliação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), de seus Instrumentos e Instituições*, patrocinado pelo Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 086/2019 entre o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Os autores agradecem os comentários e as sugestões feitos, inicialmente, pelos especialistas Fernando Macedo, do Instituto de Economia da Universidade de Campinas (IE/Unicamp), e Lucas Linhares, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Posteriormente, em seminário interno realizado no Ipea em 31 de maio de 2022, os debatedores Ana Cláudia Arruda, da Universidade Católica de Pernambuco (Unicap), e Danilo Jorge Vieira, consultor independente, fizeram contribuições e críticas relevantes, muitas delas incorporadas à versão final do texto. Os erros e as omissões porventura remanescentes são de inteira responsabilidade dos autores.

2. Pesquisador associado do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea. *E-mail*: <raphael.silva@ipea.gov.br>.

3. Pesquisador sênior na Dirur/Ipea; e professor no Programa de Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento do Ipea. *E-mail*: <aristides.monteiro@ipea.gov.br>.

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

ERIK ALENCAR DE FIGUEIREDO

Diretor de Desenvolvimento Institucional

ANDRÉ SAMPAIO ZUVANOV

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

FLÁVIO LYRIO CARNEIRO

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas
MARCO ANTÔNIO FREITAS DE HOLLANDA CAVALCANTI

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

NILO LUIZ SACCARO JUNIOR

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

JOÃO MARIA DE OLIVEIRA

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

HERTON ELLERY ARAÚJO

Diretor de Estudos Internacionais

PAULO DE ANDRADE JACINTO

**Coordenador-Geral de Imprensa e
Comunicação Social (substituto)**

JOÃO CLÁUDIO GARCIA RODRIGUES LIMA

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

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

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2022

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica
Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

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.

JEL: O18; R11; R58.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2826>

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	6
2 OS FCFs E O BNDES NA MACROECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	8
3 ESTIMATIVAS DO INVESTIMENTO REGIONAL COM BASE EM FONTES PÚBLICAS DE CRÉDITO BANCÁRIO	13
4 CANAIS DE TRANSMISSÃO DO CRÉDITO PÚBLICO NO TERRITÓRIO: EFEITOS MULTIPLICADORES E DE VAZAMENTOS DE RENDA	44
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS	54

SINOPSE

O estudo tem como objetivo estimar montantes de investimento nas microrregiões geográficas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, escala territorial preferencial da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Para tal, baseia-se, fundamentalmente, em séries de dados de crédito público dos bancos regionais de desenvolvimento – Banco da Amazônia (Basa), Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e Banco do Brasil (BB) para a região Centro-Oeste – e dos desembolsos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) ao investimento. O período de cobertura de dados é de 2002 a 2019. As estimativas elaboradas permitem identificar e avaliar a direção – no território e ao longo das últimas duas décadas – tomada pelos recursos dos principais bancos públicos de desenvolvimento do país. Desse modo, tornando-se mecanismo de identificação de fluxos de gastos de investimento e de reorientação de trajetórias, bem como de mitigação de efeitos concentradores de empreendimentos estimulados pela política regional.

Palavras-chave: investimento microrregional; fontes de crédito público; política regional.

ABSTRACT

The study aims to estimate amounts of investment in the geographic microregions of the North, Northeast and Midwest regions, the preferred territorial scale of the National Regional Development Policy (PNDR). To this end, it is fundamentally based on series of public credit data from regional development banks – Banco da Amazônia (Basa), Banco do Nordeste (BNB), and Banco do Brasil (BB) for the Midwest region – alongside the disbursements from the National Bank for Economic and Social Development (BNDES) to those microregions. The data coverage period is 2002 to 2019. The estimates elaborated allow identifying and evaluating the direction – in the territory and over the last two decades – taken by the resources of the main public development banks of the country. Thus, becoming a mechanism for identifying investment spending flows and reorienting trajectories as well as mitigating the concentrating effects of enterprises stimulated by regional policy.

Keywords: microregional investment; public credit sources; regional policy.

1 INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo apresentar estimativas, ou variáveis *proxies*, do investimento para microrregiões, escala territorial preferencial da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Para tal, baseia-se, fundamentalmente, em séries de dados de crédito público dos bancos regionais de desenvolvimento – Banco da Amazônia (Basa), Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e Banco do Brasil (BB) para a região Centro-Oeste – e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) ao investimento. O período de cobertura de dados é de 2002 a 2019.

O papel do financiamento público e dos bancos de desenvolvimento na resolução de gargalos de produção e como auxiliar no desenvolvimento econômico e social tem sido objeto de estudo na literatura há algum tempo. Entende-se que nessas duas modalidades de crédito público estão presentes condições e construções institucionais que dão sustentação a trajetórias de crescimento econômico. No momento atual, a relevância de suas atuações no fomento do desenvolvimento econômico e social sustentável é notoriamente reconhecida.

A utilização das duas fontes de crédito público anteriormente citadas por certo aponta para limitações do que se entende sobre a variável investimento total em uma dada região. Conceitualmente, o investimento total em um dado sistema econômico deve corresponder aos valores realizados em novas inversões produtivas (novos prédios, *softwares* e bens de capital em geral) pelos setores privado e público. Nas estatísticas nacionais e regionais brasileiras, esta variável é comumente apresentada para as Unidades da Federação (UFs) e para o país como um todo, mas não para os municípios.

O investimento do setor privado é estimado por meio de variáveis representativas do gasto de empresas e famílias em bens de capital (inclusive importações) e do produto da indústria da construção civil. Dados de formação bruta de capital fixo (FBCF) da empresa e das famílias são elaborados regularmente pelo Sistema de Contas Nacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (SCN/IBGE) para o país como um todo. Por meio de variáveis *proxies*, os estados fazem ajustes no valor nacional da FBCF para obter os dados estaduais.

No âmbito do governo federal, cuja mensuração do gasto em investimento se apresenta na escala estadual, geralmente também ocorrem rubricas em que a estadualização do gasto é precária ou inexistente. Em particular, isto é mais verdadeiro para gastos em infraestrutura, gastos militares e de relações exteriores (Itamaraty), nos quais há um forte componente multirregional ou interestadual. Ou seja, diversos projetos de investimento – principalmente em rodovias, ferrovias e linhas de energia elétrica, compras de aviões militares, gastos com energia nuclear etc. – são realizados em mais de um estado ou região, o que traz problemas para a identificação precisa da alocação territorial

da rubrica investimento público. No nível estadual de governo, algo similar ocorre, pois os balanços contábeis-financeiros dos governos não apresentam os gastos em investimento desagregados para municípios. Regra geral, as rubricas estaduais de gasto são identificadas nos balanços contábeis anuais dos governos estaduais por funções de governo (saúde, educação, habitação, infraestrutura, ciência e tecnologia, previdência etc.), e não por distribuição do município impactado.

Em resumo, o cálculo do investimento é de difícil mensuração por nível microrregional e municipal. Regra geral, as contas públicas municipais brasileiras expressam com mais frequência gastos em principais despesas correntes, pouco podendo ser distinguido quanto a despesas de investimento.

Dadas todas essas limitações para obter dados sobre o investimento no nível municipal, a escolha recaiu em identificar e mensurar variáveis que possam substituir em caráter aproximado os fluxos de gastos que influenciam a dinâmica do investimento na escala territorial objeto qualificado de atenção da política regional brasileira, a PNDR.

O esforço empreendido visou, portanto, apresentar e detalhar a relevância e a extensão de uma gama de recursos atrelados a operações de crédito dos bancos públicos regionais (BNB e Basa) e nacional (BB) que manuseiam fundos da política regional, bem como os recursos do BNDES para atividades produtivas nas regiões-alvo preferenciais da política regional. O mapeamento do crédito voltou-se para a identificação, em diversas dimensões geográficas, ora dos empréstimos do BNDES, ora dos Fundos Constitucionais de Financiamento (FCFs) das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, respectivamente, o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), do Nordeste (FNE) e do Centro-Oeste (FCO).

Com o propósito de elaborar um quadro microrregional do investimento em escala comparativa, de interesse dos gestores da PNDR, optou-se por centrar esforço na coleta e no tratamento de dados do crédito público dos FCFs, com cobertura da política regional explícita, e do BNDES, com cobertura nacional. Nas três macrorregiões de abrangência da PNDR, as duas fontes de crédito se somam para consolidar montantes de recursos predominantemente para o financiamento do investimento privado, mas, também, em menor escala territorial, de algumas infraestruturas públicas.

Entendemos que as estimativas geradas no âmbito deste estudo, ainda que imperfeitas, tornam-se instrumento valioso para o mapeamento e a interpretação da ação pública na área de abrangência por excelência das políticas regionais: as regiões Norte, Nordeste (inclusive municípios dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo localizados na área do semiárido brasileiro) e Centro-Oeste. Elas também permitem identificar e avaliar a direção – no território e ao longo de um determinado período – tomada pelos recursos dos principais bancos públicos de desenvolvimento do país. Desse modo, tornam-se mecanismo de identificação de fluxos de gastos

de investimento e de reorientação de trajetórias, bem como de mitigação de efeitos concentradores de empreendimentos estimulados pela política regional.

2 OS FCFs E O BNDES NA MACROECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Os FCFs foram criados pela Constituição Federal de 1988 (CF/1988) como instrumentos para promover a redução das disparidades regionais no país. Para tal, a União assumiu o compromisso de aplicação anual de 3% do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e do Imposto de Renda (IR) em programas de financiamento ao setor produtivo das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, por meio de suas instituições financeiras de caráter regional, de acordo com os planos regionais de desenvolvimento (Brasil, 2016). A Lei nº 7.827/1989, que regulamenta o FNO, o FNE e o FCO, passou a conferir tratamento preferencial às atividades produtivas de pequenos e miniprodutores rurais, micro e pequenas empresas, cooperativas e associações de uso intensivo de matérias-primas e mão de obra locais (Brasil, 1989). De modo que, desde sua formação, os FCFs tornaram-se peças-chave no financiamento da política regional brasileira e mais recentemente assumiram papel de relevo na execução da PNDR (Macedo, 2017).

Embora seus recursos sejam fundamentalmente orientados para o empreendimento privado, uma vez aplicados, estes se configuram em gastos de investimento privado no território, com implicações sobre o ambiente de negócios em geral, sobre a base tributária local e, por este mecanismo, sobre montantes posteriores de investimento público local.

O BNDES, por sua vez, tem se concentrado na aplicação de recursos de crédito e fomento, visando à consolidação de estratégias nacionais de fortalecimento da base produtiva, por meio da aplicação de recursos de financiamento de média e longa maturação, com o objetivo de romper gargalos de produção e auxiliar no desenvolvimento econômico e social sustentável no Brasil. Do ponto de vista do empreendimento produtivo, no que diz respeito à empresa ou à indústria, o papel do BNDES é investir na expansão da capacidade produtiva e buscar torná-las mais eficientes, inovadoras e competitivas.

Controlado integralmente pela União, o BNDES tem atuado como um dos principais instrumentos do governo federal, desde sua criação, em 1952, no apoio ao desenvolvimento de setores e atividades industriais, projetos de infraestrutura, comércio e serviços, agropecuária, exportação, mercado de capitais, inovação, cultura e economia criativa nas organizações e com múltiplos

portes. Tornando-se uma importante instituição de fomento não apenas para o setor privado, mas também para o setor público (União, estados e municípios).

Historicamente, o maior volume de desembolsos do BNDES esteve centrado na indústria de transformação e, em menor escala, no setor de infraestrutura (Barboza, Furtado e Gabrielli, 2018), sobretudo nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. Ainda que seu enfoque de aplicação seja mais setorial que regional, o apoio financeiro do banco tem se destinado à construção, à ampliação e ao aprimoramento de infraestruturas encrustadas no território, servindo como um importante instrumento para políticas de desenvolvimento e abrindo a possibilidade de transformação da dinâmica das regiões onde atua.

A partir de 2007, o BNDES passou a incorporar em sua agenda estratégica corporativa a atuação voltada para o desenvolvimento regional. O banco, paulatinamente, passou a se preocupar com suas aplicações de investimento em transformações estruturais nas regiões de menor desenvolvimento, como o Norte e o Nordeste, seja na facilitação de crédito para projetos privados de investimento de grande porte, seja no financiamento de projetos de infraestrutura pública para a melhoria da competitividade regional.

Conjuntamente, os dois instrumentos de crédito público (FCFs e BNDES) têm como objetivo a ampliação da oferta agregada nas regiões onde atuam. Ademais, contribuem com apoio institucional para a geração do conhecimento técnico sobre as realidades socioeconômicas e sobre as especificidades de suas bases produtivas. Passam a organizar um acervo de conhecimento, nestas regiões, sobre as diversas tipologias de empreendedores, sobre a diversidade de atividades econômicas e mapeiam as potencialidades e carências de infraestrutura e de demanda por crédito.

2.1 O investimento na contabilidade nacional: identidade e aplicação de conceitos

Utilizamos uma representação macroeconômica básica de formação da renda ou produto a partir de seus componentes de investimento e consumo para uma economia fechada ou pouco complexa. Para efeitos de simplificação, desconsideramos as relações com o exterior (exportações e importações). Esta é uma hipótese que não prejudica nossas interpretações sobre os fenômenos das economias microrregionais.

Vejamos, por meio de uma simples expressão macroeconômica da renda ou produto, como se organizam seus componentes de demanda.

$$Y = C + I \text{ ou } Y = C_p + C_g + I_p + I_g$$

em que a demanda de consumo regional total depende do nível de consumo privado (C_p) e do consumo do governo (C_G); por sua vez, a demanda de investimento regional (I) corresponde à soma do investimento privado (I_p) e do investimento público (I_G).

Consideremos, para efeitos de simplificação analítica, que o consumo (C) é exógeno, e não iremos nos preocupar com esta variável no momento. Nossa atenção está voltada para entender o que se passa na variável investimento (I). Na verdade, a variável consumo, em termos macroeconômicos, é determinada pelo gasto corrente do setor privado (empresas e famílias) e do setor público (administração pública nas esferas federal, estadual e municipal). No Brasil, as municipalidades tendem a utilizar seus recursos de impostos e de transferências constitucionais (Fundo de Participação dos Municípios – FPM) majoritariamente para o financiamento de políticas sociais (pagamento de salários, energia, insumos correntes etc.), pouco restando para investimento.

Por essa razão, passamos a considerar, por hipótese, que o nível municipal de governo – e para efeitos de sua agregação estatística em microrregiões – gasta todos os seus recursos em consumo corrente e não realiza gasto em investimento. Ficando, portanto, o investimento a depender das estratégias federais de oferta de crédito público para o empreendimento privado e/ou para a infraestrutura pública.

A componente privada do investimento (I_p) corresponde ao conjunto de gastos do sistema empresarial privado na região. Para realizar investimento planejado, a empresa pode decidir utilizar recursos próprios (poupança anterior ou lucros retidos) ou tomar empréstimos no sistema bancário. Ou, ainda, pode se utilizar da combinação entre recursos próprios e empréstimos, ou seja, $I_T = I_p + I_G$, o investimento total como a soma do investimento privado e do governo.

Supondo que o investimento privado (I_p) pode ser garantido pela soma da poupança (S_p) – ou lucros retidos – do setor privado e/ou pela sua capacidade de obter financiamento (capacidade de financiamento total – CFT), seja no setor bancário público, seja no privado. Quanto à aplicação dos recursos, algumas situações podem incluir as descritas a seguir.

- 1) O investimento privado é financiado inteiramente por lucros retidos sem necessidade de empréstimos.
- 2) O investimento privado é financiado por uma composição de capital entre lucros retidos e empréstimos bancários.
- 3) O investimento é financiado inteiramente por empréstimos bancários.

Nas duas últimas situações, em que se incluem empréstimos bancários, podemos aceitar a presença dos FCFs e do BNDES como componentes de financiamento desta operação nas regiões de

menor desenvolvimento do país. Portanto, o impacto final da aplicação dos recursos dos FCFs mais os do BNDES – ou de qualquer outra fonte de crédito à disposição de um agente econômico – será determinado pelo resultado dos seguintes efeitos: i) o efeito direto, dado pela realização de gasto correspondente ao montante do crédito captado; e ii) o efeito indireto, dado pela quantidade de recursos adicionais que o agente econômico puder mobilizar para incrementar seu investimento.¹

Pode-se supor que, para grande parte dos municípios e das microrregiões brasileiras de baixa renda por habitante e carentes de recursos para o financiamento de suas atividades produtivas, as operações de crédito públicas – geralmente, com custo menor que aquelas equivalentes no setor financeiro privado – representam a maior parte da demanda por crédito local. Isto é mais verdade nas macrorregiões-alvo da política regional explícita (Norte, Nordeste e Centro-Oeste) que nas demais (Sudeste e Sul). Neste caso, o multiplicador econômico do crédito FCF mais BNDES tenderá a se expressar mais fortemente nas localidades do interior das regiões de menor desenvolvimento beneficiadas, ora porque são mais expressivos relativamente ao produto interno bruto (PIB) local, ora porque podem gerar efeitos de encadeamento mais fortes em regiões de menor renda *per capita*.

Com isso, pretendemos sugerir que a variável crédito público destinado ao investimento público ou ao investimento privado, embora, no caso destas duas fontes, mais fortemente destinado ao investimento empresarial privado, proveniente das duas fontes federais mais relevantes, apresenta-se como indicador aproximado (*proxy*) de relevância para estudos de avaliação de dinâmica do produto e da renda regionais.

2.2 Base de dados: fontes de acesso e procedimentos adotados

Nesta subseção, apresentamos os procedimentos metodológicos realizados. Registramos os problemas mais frequentes enfrentados na obtenção e no tratamento dos dados de crédito bancário. Descrevemos os métodos de superação desses problemas na compatibilização de microdados de valores contratados dos três FCFs (FNO, FNE e FCO), disponibilizados pelos bancos Basa, BNB e BB, e de recursos contratados junto ao BNDES. Um processo de compatibilização foi necessário para permitir a devida comparabilidade entre os dados de diversas fontes bancárias, uma vez que cada instituição possui programas diferentes de fomento e formas distintas de registro

1. Para efeito de simplificação, não consideramos aqui o efeito indireto produzido pelo multiplicador do investimento em um dado setor de atividade e em uma dada região. A depender do setor de atividade envolvido e do nível de complexidade econômica atingido por uma região, tanto maior ou menor será este multiplicador. Geralmente, convencionou-se pensar que nas atividades industriais os efeitos multiplicadores para frente e para trás em cadeias produtivas do investimento são mais elevados que em serviços ou na agricultura.

dos dados de contrato. De modo que as análises que consideram certas características básicas do empreendimento ou do produtor – como perfil, porte e setor do tomador, ou a finalidade do recurso contratado – dependem essencialmente dessa compatibilização.

No âmbito do porte do demandante, as fontes de financiamento possuem faixas de tamanhos de clientes distintos. Nesse ínterim, o FNO estabelece os agrupamentos por: associação, cooperativa, grande, mini, médio, pequeno, pequeno médio e produtor familiar; o FNE os agrupa como: administração direta/governos, associação de grupo I e II, cooperativa de grupo I e II, empreendedor individual, miniprodutor, microempresa, pronafiano, pessoa física, assentado, pequeno porte, médio porte e grande porte; o FCO os agrupa com as nomenclaturas: cooperativa, empreendedor individual, microempresa, pequeno porte, pequeno médio, médio porte e grande porte; e, por fim, o BNDES os classifica como: microempresa, pequena empresa, média empresa e grande empresa.

Apesar das diferenças citadas, todas as classificações consideram, em regra, o tamanho da receita bruta anual como critério de agrupamento. Desse modo, optou-se por uma agregação de escalas intermediárias, de modo a compatibilizar os dados de todas as fontes de financiamento, o que resultou em três grandes grupos: microempreendimentos (micro); pequenas e médias empresas (PMs); e grandes empresas (grande). Os microempreendimentos abrigam os tomadores de empréstimos de menor porte, com receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 360 mil, bem como produtores familiares, pronafianos, mini e microempreendedores individuais. O grupo de pequenas empresas abrange aqueles de receita bruta anual superior a R\$ 360 mil e inferior ou igual a R\$ 4,8 milhões, englobando pequenas e médias empresas e associações e cooperativas. As médias empresas, por sua vez, são aquelas com faturamento entre R\$ 4,8 milhões e R\$ 300 milhões. Por fim, o agrupamento de grandes empresas incorpora todos com receita bruta anual superior a R\$ 300 milhões, classificados nas referidas bases de dados como clientes de grande porte, como grandes empresas e entes federativos.

Outro ponto de conflito é a descrição de finalidade. Muito embora todas as instituições descrevam a finalidade do recurso financiado, elas registram de forma distinta ou inserem a informação de forma pouco clara. Um exemplo da falta de clareza são os registros do FNO voltados para a industrialização e os casos não especificados. Assim sendo, no processo de tratamento das informações, levou-se em conta não apenas a finalidade descrita pela instituição, mas a linha/o programa de crédito da operação, analisando caso a caso as opções presentes em cada instituição, observando suas escolhas e o foco de financiamento. Nesse processo, cada operação foi classificada em três grandes grupos: i) investimento; ii) custeio/capital de giro; e iii) comercialização.

O grupo que expressa os investimentos revela o caráter de ampliação e o aprimoramento da capacidade produtiva, englobando ampliação e reforma das unidades produtivas, compra de

máquinas e equipamentos e capital de giro associado estritamente ao investimento; o segundo grupo, relacionado com custeio/capital de giro, por sua vez, corresponde à demanda por recursos propriamente ligados a despesas com contratos de prestação de serviços, aquisição de materiais de consumo e demais gastos necessários para manter e garantir a continuidade do empreendimento; por fim, a comercialização, que muito embora se apresente como uma forma de custeio, detém a especificidade de estar ligada ao crédito para expansão da área de mercado do empreendimento, bem como sua internacionalização, denotando um caráter de variável *proxy* de competitividade dos negócios.

Adicionalmente, outra dificuldade de conciliar as bases repousa na classificação dos setores financiados. Cada instituição relata, ao seu modo, o setor principal. Por exemplo, o gestor financeiro do FNO, o Basa, classifica os setores produtivos em agricultura, agrobeneficiamento, agroindústria, pecuária, comércio, serviços, turismo e indústria. O BB, que faz a gestão do FCO, por sua vez, utiliza outros recortes de classificação, sendo eles: empresarial e rural. O BNB operacionaliza o FNE em agrícola, agroindústria, agrobeneficiamento, pecuária, comércio, serviços, turismo, industrial e infraestrutura. Por fim, o BNDES utiliza o seguinte recorte setorial: agropecuária, comércio e serviços, indústria de transformação, indústria extrativa e infraestrutura. Dessa forma, a melhor alternativa para a compatibilização foi seguir uma correspondência do objetivo da linha/do programa e o setor declarado pela instituição de fomento sobre a operação de crédito. De modo que foram estabelecidos quatro grandes setores: agropecuária, indústria (unificando a extrativa e de transformação), comércio e serviços e infraestrutura.

Por fim, outro problema foi identificar os municípios na base de dados do FNE correntemente, publicizada pelo BNB, uma vez que a descrição apenas dos nomes de municípios resulta em uma série de dificuldades de identificá-los nos programas estatísticos. Nesse caso particular, foi necessário desenvolver uma programação específica para identificar o nome do município e transformá-lo em código, e realizar uma verificação minuciosa de possíveis erros de não identificação do município devido a algum caractere ou erro de digitação.

3 ESTIMATIVAS DO INVESTIMENTO REGIONAL COM BASE EM FONTES PÚBLICAS DE CRÉDITO BANCÁRIO

Nesta seção apresentamos procedimentos e hipóteses para o cálculo das estimativas realizadas para as variáveis *proxies* do investimento.

3.1 Estimativas realizadas

Conforme explicitamos na seção anterior, variáveis de crédito público são tomadas como relevantes para a estimação do gasto em investimento em territórios microrregionais. Desse modo, o procedimento de cálculo da variável *proxy* do investimento foi organizado para obter os indicadores a seguir.

- 1) Montante dos valores contratados dos FCFs (FNO, FNE e FCO) nos PIBs microrregionais para os anos de 2002 a 2019.
- 2) Montante dos desembolsos do BNDES nos PIBs microrregionais para os anos de 2002 a 2019.
- 3) Montante conjunto dos FCFs mais os desembolsos do BNDES (FCFs mais BNDES) nos PIBs microrregionais para os anos de 2002 a 2019.

É razoável raciocinar que um produtor individual ou uma empresa, ao decidir pela realização de um investimento, pode fazê-lo pela mobilização de diversas fontes de recursos por meio de: uso de lucros retidos ou poupança acumulada; empréstimos bancários tomados a fontes públicas ou privadas; ou uma composição das duas alternativas anteriores. Os possíveis impactos da realização de um certo montante de gasto em investimento (ou qualquer outra forma de gasto) em uma dada economia dependem, de maneira mais recorrente, dos setores de atividades envolvidos, do grau de maturidade e sofisticação econômica da economia local e da capacidade de poupança (ou de geração de lucros anteriores) prévia do produtor (empresa ou indivíduo). Por exemplo, se o produtor que está levantando determinado montante de crédito junto ao setor público em questão possui uma quantidade suficiente de capital anterior para alavancar seu capital de investimento, tanto maior será o montante final do investimento realizado.

Por essa razão, lançamos três hipóteses sobre essa capacidade adicional potencialmente incorporada pelo investidor no momento de realização do gasto. Tais suposições são construídas para dimensionar os possíveis efeitos multiplicadores do investimento privado (na forma de crédito público ao empreendimento) sobre a economia local.

- 1) Hipótese 1: a empresa (ou o produtor) acrescenta ou mobiliza, para cada R\$ 1,00 tomado de crédito público, a quantia de R\$ 0,25 de poupança prévia.
- 2) Hipótese 2: a empresa (ou o produtor) acrescenta ou mobiliza, para cada R\$ 1,00 tomado de crédito público, a quantia de R\$ 0,50 de poupança prévia.
- 3) Hipótese 3: a empresa (ou o produtor) acrescenta ou mobiliza, para cada R\$ 1,00 tomado de crédito público, a quantia de R\$ 1,00 de poupança prévia.

TEXTO para DISCUSSÃO

Desse modo, a estimativa do montante total do investimento em uma localidade poderá ser estimada como estando dentro de uma faixa mínima e de uma faixa máxima de valores possíveis. Podendo-se esperar que, quanto mais capitalizada uma dada empresa (de grande porte, intensiva em tecnologia e/ou localizada em uma área urbana densamente povoada), maior capacidade de dar contrapartidas próprias para o capital de crédito público financiado. Nesse caso, o efeito do investimento estimulado pelo crédito público tende a ser elevado e o resultado final da *proxy* do investimento se aproximará (ou superará) do limite convencionado na hipótese 3.²

A situação oposta pode ser pensada para empresas de menor porte, para o pequeno produtor do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) ou para empreendimentos de pequena escala em localidades do interior com baixa renda *per capita* e mercado potencial reduzido. Nesse caso, a contrapartida do pequeno produtor tende a ser mais reduzida e se aproximar do limite sugerido na hipótese 1.

Por fim, poder-se-ia sugerir a situação intermediária, correspondendo à hipótese 2 ou variações, em que estariam produtores de médio porte e/ou instalados em mercados regionais de porte médio e cidades de função intermediária.

As tabelas 1 e 2 apresentam dados sintéticos e representativos do conjunto das estimativas realizadas para o conjunto das microrregiões brasileiras nas três grandes regiões-alvo prioritárias da política regional.³ Os dados mostram como, no início da década de 2000, os recursos conjuntos dos FCFs e do BNDES para o país como um todo estavam em patamares relativamente baixos, cresceram de importância até pelo menos 2010 e, depois desse ano, mostram arrefecimento em 2015 e queda em 2019.

2. A ideia de que um investidor (empresa ou produtor individual) se comporte quanto à sua estratégia de investimento na forma sugerida pelas hipóteses não é descabida nem fora de contexto real. Não apenas o investidor pode somar uma certa quantidade de capital próprio ao crédito captado para investimento, como pode se utilizar de crédito obtido em instituições financeiras públicas e, além disso, recorrer a volumes adicionais de crédito junto aos bancos privados. Esta última foi a situação descrita por um empresário entrevistado para pesquisa qualitativa realizada em 2015 pelo Ipea, sob encomenda do antigo Ministério da Integração Nacional sobre aplicação dos FCFs. Sendo o crédito privado mais caro que o público, o empreendedor ao tomar recursos nas duas fontes (banco público e banco privado) reduz o custo médio do financiamento realizado. Para nosso propósito aqui, interessa ressaltar que o empreendedor aumentou o efeito multiplicador do valor financiado em instituições públicas.

3. A base de dados das variáveis *proxies* do investimento microrregional está disponível como documento complementar a este texto para discussão em: <<https://bit.ly/3hzHK2w>>.

TABELA 1
Financiamentos do BNDES e dos FCFs por região
 (Em % do PIB)

Região	2002			2005			2010			2015			2019		
	FCFs (a)	BNDES (b)	+ (b)	FCFs (a)	BNDES (b)	+ (b)	FCFs (a)	BNDES (b)	+ (b)	FCFs (a)	BNDES (b)	+ (b)	FCFs (a)	BNDES (b)	+ (b)
Norte	0,86	1,92	2,78	0,90	1,72	2,62	1,19	2,52	3,71	1,22	0,55	1,77	1,82	0,14	1,96
Nordeste	0,11	0,95	1,06	1,37	1,02	2,38	1,94	3,04	4,98	1,24	1,33	2,58	2,61	0,38	2,99
Sudeste	0,00	1,37	1,37	0,02	1,68	1,70	0,03	2,48	2,51	0,03	0,66	0,69	0,06	0,24	0,30
Sul	-	1,87	1,87	-	2,36	2,36	-	4,06	4,06	-	1,13	1,13	-	0,67	0,67
Centro-Oeste	1,12	0,91	2,03	0,78	1,21	1,99	1,20	2,07	3,27	0,91	0,39	1,30	1,06	0,20	1,27
Brasil	0,15	1,38	1,53	0,30	1,66	1,96	0,45	2,77	3,22	0,35	0,80	1,15	0,61	0,33	0,93

Fontes: Dados brutos do PIB dos municípios disponibilizados por BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (Fala.BR) da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Obs.: Valores monetários deflacionados pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna da Fundação Getúlio Vargas (IGP-DI/FGV) com base no ano de 2019.

TABELA 2
Simulações: participação do investimento no PIB por região
 (Em %)

Região	2002			2005			2010			2015			2019		
	Simulação			Simulação			Simulação			Simulação			Simulação		
	(S1)	(S2)	(S3)												
Norte	3,48	4,17	5,56	3,27	3,93	5,24	4,64	5,57	7,42	2,21	2,65	3,54	2,46	2,95	3,93
Nordeste	1,33	1,59	2,12	2,98	3,57	4,76	6,22	7,47	9,95	3,22	3,87	5,15	3,74	4,49	5,99
Sudeste	1,71	2,06	2,74	2,13	2,55	3,40	3,14	3,77	5,02	0,86	1,03	1,38	0,37	0,44	0,59
Sul	2,34	2,80	3,74	2,94	3,53	4,71	5,07	6,09	8,11	1,42	1,70	2,26	0,84	1,00	1,34
Centro-Oeste	2,54	3,04	4,06	2,49	2,98	3,98	4,08	4,90	6,54	1,63	1,96	2,61	1,58	1,90	2,53
Brasil	1,92	2,30	3,07	2,45	2,95	3,93	4,03	4,83	6,45	1,43	1,72	2,29	1,17	1,40	1,87

Fontes: Dados brutos do PIB dos municípios disponibilizados por BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Obs.: 1. Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV com base no ano de 2019.

2. Para cada R\$ 1,00 contratado, o contratante desembolsa R\$ 0,25 (S1), R\$0,50 (S2) e R\$ 1,00 (S3).

TEXTO para DISCUSSÃO

Nas regiões-alvo das políticas regionais (Norte, Nordeste e Centro-Oeste), os valores atingiram patamares em torno de 3% de seus respectivos PIBs regionais em 2010, indicando uma aceleração da demanda por investimento.

De acordo com as simulações realizadas, o crédito público ao empreendimento privado poderia, por hipótese, alavancar a demanda por investimento em quantias superiores, variando de 25% a 100% acima do valor do empréstimo original. Na situação mais otimista, quando para cada R\$ 1,00 de crédito soma-se, por parte do tomador, outro montante igual de R\$ 1,00, o investimento regional poderia ter atingido, por exemplo, na região Nordeste, a proporção de 9,9%, 5,1% e 6,0% do PIB regional em 2010, 2014 e 2019, respectivamente.

Sabendo-se que a FBCF – ou seja, a taxa bruta de investimento total (pública e privada) – do país esteve, na média, em 19% do PIB nacional entre 2007-2014. Consideremos, por hipótese, que essa taxa nacional de FBCF se aplica igualmente para cada uma das grandes regiões. Então, uma interpretação plausível para essas estimativas apresentadas na tabela 2 é, por exemplo, no caso da região Nordeste, que, conjuntamente, os FCFs e o BNDES teriam contribuído, em 2010, com cerca de 32,7% do total do investimento bruto regional (6,22% como proporção de 19%) na hipótese 1 (H1), mais conservadora, e com cerca de 52,4% do mesmo investimento (9,96% como proporção de 19%) na hipótese 3 (H3), mais otimista.

Em 2019, ano de baixo crescimento econômico, a FBCF total do país esteve no patamar de 15,5% do PIB (segundo as Contas Nacionais, do IBGE). Supondo que todas as regiões também apresentem a mesma proporção FBCF/PIB que a do país (hipótese irrealista, é claro), assim, na região Nordeste, por exemplo, o financiamento por parte do FCF mais do BNDES teria viabilizado cerca de 24,1% (3,74% como proporção de 15,5%) do investimento regional na hipótese conservadora e a proporção de 38,6% (5,99% como proporção de 15,5%) na hipótese mais otimista. Ou seja, mesmo em um momento de arrefecimento geral da atividade (e das expectativas) econômica, os bancos públicos federais se mostrariam capazes de assegurar liquidez para o atendimento das necessidades empresariais em área de atenção da política regional.

A ação governamental, na forma de oferta de crédito para o desenvolvimento regional, sob vários aspectos deve ser considerada exitosa. A região Nordeste, por exemplo, em vários momentos na última década (2010-2019), teria assegurado um montante de recursos ao setor empresarial e a governos subnacionais de cerca de um terço do total da formação regional de capital fixo. Nas regiões Norte e Centro-Oeste, o papel das fontes públicas de crédito mostrou-se menor que no

Nordeste, situando-se naquelas entre 20%-35% do investimento total regional em anos favoráveis, como 2010, e caindo para 15%-25% em anos desfavoráveis, como 2019.⁴

3.2 O quadro geral da aplicação dos recursos dos FCFs e do BNDES em investimento

A questão do financiamento de longo prazo das empresas, especialmente de seus investimentos, sempre denotou importância estratégica para a economia brasileira. Historicamente, no modelo nacional de financiamento de investimentos privados, tem prevalecido uma larga presença do BNDES nos investimentos de longa maturação. No entanto, não tem sido desprezível a participação dos FCFs nesta década recente, quando seu patrimônio acumulado atingiu montante de capital mais elevado e capaz de ser empregado em projetos de alto valor. O fato mais relevante é que juntos (FCFs e BNDES) exercem, cada um ao seu modo, o acesso ao crédito, ora como instrumento das políticas produtivas e regionais elaboradas no âmbito do governo federal nos anos 2000-2010, ora como aporte suplementar de crédito e garantidor da resiliência econômica.

Nesta subseção, é realizada uma breve demonstração da evolução e das características próprias da atuação dessas duas fontes de crédito público, de modo a permitir identificar as suas similaridades e particularidades, bem como as mudanças na dinâmica da atuação no período 2002-2019.

Deve-se destacar que os recursos dos FCFs e do BNDES se destinam, em grande medida, ao financiamento de projetos estruturadores (novas plantas industriais, setores estratégicos, infraestrutura), portanto, são recursos que visam à ampliação da oferta produtiva nas zonas onde são aplicados. De modo que a magnitude e o perfil da sua atuação dependem, de um lado, da orientação da política produtiva em curso no governo federal e, de outro, da demanda corrente por crédito do setor empresarial, que, em regra, oscila de acordo com as expectativas sobre os negócios vigentes em uma determinada conjuntura econômica.

4. Em uma economia aberta para o exterior (e para as demais regiões do país), é pouco provável que o gasto realizado em dada operação de investimento tenha seu efeito multiplicador totalmente internalizado em uma localidade. A saída de recursos na compra de insumos, bens de capital e serviços especializados requerida em uma operação de investimento – na construção de uma fábrica ou de uma refinaria, por exemplo – tende a ser tão mais elevada quanto mais sofisticada é a composição técnica do capital da fábrica ou da indústria em relevo. Portanto, o mais provável é que cada tipo de operação de investimento corresponda um certo nível de vazamento ou saída de renda (intersetorial ou inter-regional) redutora do efeito multiplicador inicialmente planejado ou desejado.

No período de expansão econômica, entre 2005 e 2014, por exemplo, a disponibilidade de crédito público foi orientada para, de um lado, atender à demanda determinada por fatores econômicos internos relacionados à execução de um conjunto de políticas no âmbito do governo federal – como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) e o início do Programa de Sustentação do Investimento (PSI) – e, de outro lado, àquela condicionada por condicionantes externos, marcados pelo ciclo de alta das *commodities*. Ambas as motivações favoreceram significativamente a ampliação dos investimentos no país e explicam, ao menos em parte, o aumento de demanda pelos recursos das fontes aqui estudadas. Nesse cenário, o BNDES foi o principal instrumento de financiamento utilizado nas políticas. O reflexo disso materializa-se em sua predominância nos valores contratados no período, cuja participação no financiamento público no período foi em média 60%.

Muito embora o BNDES tenha maior presença nos montantes totais dos valores contratados das duas fontes de crédito, os FCFs têm atuação mais expressiva no número de operações realizadas, atingindo um contingente mais amplo de projetos. Entre 2005 e 2014, estima-se que o número médio anual de contratações nos FCFs foi de 559 mil, ao passo que as do BNDES, na mesma área de abrangência daqueles, foi cerca de apenas 42 mil (tabela 3).

O período subsequente (2015-2019) inaugura nova fase, ainda em processo, na qual se verifica forte reversão do quadro anterior, com a desaceleração da economia. O cenário macroeconômico do período tem sido marcado por uma conjunção negativa de elementos que se autorreforçam sem que a política econômica tenha conseguido refrear adequadamente: desde a crise política que afeta a governabilidade; passando por ajuste fiscal com prioridade na redução dos investimentos públicos, aumento da taxa de juros da Selic e contração do mercado de crédito; piora no quadro externo, com deterioração dos termos de troca e desvalorização acelerada da moeda nacional perante o dólar; e chegando, por fim, a um quadro generalizado de aumento do desemprego e queda da renda.

TABELA 3

FCFs e BNDES: média anual de operações realizadas, valores contratados e valor médio da operação, em períodos selecionados

Fonte	Média de operações ao ano (unidade)		Valor contratado (R\$ 1 milhão)		Valor médio por operação (R\$)	
	2010-2014	2015-2019	2010-2014	2015-2019	2010-2014	2015-2019
FCFs	577.264	611.624	158.353,37	172.523,08	54.863,43	56.414,74
FNO	42.824	19.076	26.748,26	23.274,34	124.921,82	244.014,45
FNE	475.098	552.928	90.311,43	110.205,95	38.018,05	39.862,66
FCO	59.342	39.620	41.293,68	39.042,79	139.171,39	197.087,25
BNDES em áreas de abrangência dos FCFs	62.963	16.634	245.886,90	63.524,57	766.758,67	760.727,66
Área do FNO	10.222	2.721	40.854,75	6.423,17	799.333,88	472.049,02
Área do FNE	35.034	8.661	132.538,94	41.250,88	756.626,04	952.566,21
Área do FCO	17.706	5.252	72.493,21	15.850,52	818.845,47	603.599,38
Total	640.226	628.259	404.240,27	236.047,65	126.280,41	75.143,47

Fontes: Dados brutos do BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Obs.: Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV com base no ano de 2019.

Nesse contexto, o montante total dos valores contratados caiu acentuadamente em 2015 e 2016, conduzido, principalmente, pela redução acentuada da atuação do BNDES. Em 2017, notou-se uma retomada da disponibilidade de crédito, liderada por fomento a empreendimentos realizado pelos FCFs. De modo que, comparado ao ápice do financiamento público, entre 2010 e 2014, o BNDES perdeu seu protagonismo e os FCFs assumiram o papel majoritário no financiamento público nas regiões da política regional explícita. O montante de operações sofreu redução de 41,6%, entre 2010 e 2014, do patamar de R\$ 404,24 bilhões no período para R\$ 236,04 bilhões entre 2015 e 2019. A queda foi mais expressiva sob valor contratado acumulado junto ao BNDES, que saiu de R\$ 241,29 bilhões, entre 2010 e 2014, para cerca de R\$ 63,25 bilhões, entre 2015 e 2019, uma redução de 73,8%. Ao passo que o valor dos FCFs partiu de R\$ 158,35 bilhões, entre 2010 e 2014, para mais de R\$ 172,52 bilhões, entre 2015 e 2019, um acréscimo de 8,9% (tabela 3).

Em relação ao número de operações, os FCFs ganharam ainda mais relevo em meio à crise, que ocorre tanto pelo aumento de seu alcance como em detrimento do enfraquecimento da atuação do BNDES. Entre 2010 e 2014, estimamos o número médio anual de contratações pelos FCFs

em 577 mil; valor elevado para 611 mil entre 2015 e 2019. Por sua vez, o número de operações do BNDES caiu de 62 mil ao ano, entre 2010 e 2014, para cerca de 16 mil, entre 2015 e 2019.

A evidente redução da atuação do BNDES repousa sobre um conjunto de fatores para além do arrefecimento da economia, que mitigou a demanda por crédito, descritos a seguir.

- 1) O esgotamento das políticas industriais e setoriais, a exemplo da PSI, e o fim da redução do IPI, estabelecida pelo Decreto de nº 7.725/2012, que, ao seu modo, sustentaram a demanda por crédito.
- 2) A finalização do ciclo de financiamento de diversos projetos de empreendimentos de grande envergadura.
- 3) A descontinuidade de investimentos da ordem pública e das sociedades de economia mista relacionadas ao conjunto de 2.972 obras até então paralisadas em todo o país (CGU, 2020) e à política de desinvestimentos da Petrobras, amparada pelo Decreto nº 9.188/2017 (Brasil, 2017a).
- 4) A aprovação da nova taxa de juros de referência, a Taxa de Longo Prazo (TLP), estabelecida na Medida Provisória (MP) nº 777/2017 (convertida posteriormente na Lei nº 13.483, de 21 de setembro de 2017), que elevou a taxa de juros para um nível mais próximo do praticado no mercado (Brasil, 2017b; 2017c).
- 5) A decisão sobre o pagamento antecipado dos empréstimos ao Tesouro Nacional – entre 2015 e 2019, o banco antecipou o pagamento de mais de R\$ 431 bilhões⁵ à instituição, o que se traduziu na diminuição de sua capitalização (BNDES conclui..., 2018; BNDES, 2019; Pereira e Miterhof, 2018).

Por seu turno, o papel de agente compensatório dos FCFs, mitigando a queda do financiamento público nas regiões-alvo, possui outras motivações que estão além da modesta recuperação econômica pós-2017. Parte da explicação repousa nas linhas de crédito mais baratas e na ampliação da abrangência dos objetivos atribuídos aos FCFs, sobretudo após alterações nas condições de financiamento.

Entre as mudanças está a MP nº 812/2017, convertida na Lei nº 13.682/2018, que modificou a forma de cálculo das taxas de juros sobre empréstimos concedidos pelos FCFs (Brasil, 2017d; 2018). O seu texto passou a estabelecer uma fórmula que permite taxas de desconto sobre os juros, levando em conta a renda domiciliar *per capita* regional, a localização do empreendimento, a finalidade da operação e o porte da empresa. De modo que é estabelecida o que foi denominada

5. Em valores correntes.

como Taxa de Juros dos Fundos Constitucionais (TFC),⁶ beneficiando, especialmente, territórios com renda domiciliar *per capita* abaixo da média brasileira, micro e pequenas empresas e projetos de infraestrutura e inovação. O que conferiu aos FCFs um custo de financiamento mais competitivo, muitas vezes menor que o praticado no mercado e pelo BNDES.

Em outra ponta, mas não menos importante, está a instauração do uso dos recursos dos fundos para o novo Fundo de Financiamento Estudantil (Fies), amparado pela Lei nº 13.539/2017, que assegurou uma linha de crédito de financiamento com recursos dos FCFs (Brasil, 2017e).

Na comparação entre as diferentes áreas de atuação dos FCFs, observa-se que a demanda por crédito opera de forma mais enfática na área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene). Sua participação no total do financiamento público é proporcionalmente maior que nas demais áreas de atuação, seja qual for a fonte de financiamento e o período (pré ou pós-crise). Entre 2010 e 2014, o total de valor contratado na área da Sudene dentro do BNDES representava 53,4%, participação que saltou para 64,8%, diante da crise, entre 2015 e 2019. No âmbito dos FCFs, sua participação era de 57,0%, entre 2010 e 2014, e foi para 63,9%, entre 2015 e 2019 (tabela 3).

3.3 Quadro regional do financiamento

Na subseção 3.2, ilustramos o perfil da atuação governamental no financiamento regional com ênfase na dinâmica que se manifestou ao longo de um ciclo econômico, tanto na fase de alta do crescimento (2010-2014) como no contexto de crise (2015-2019). Já a presente subseção busca avançar no traçado do perfil da atuação, com um olhar voltado para a capacidade redistributiva com diferentes recortes territoriais (UFs, microrregiões e grupos da PNDR).

Compreender o que a trajetória das duas fontes de crédito durante a crise recente tem a dizer sobre a ação revelada ora da política regional explícita (o caso dos FCFs), ora da política regional implícita (o caso do BNDES), visando atenuar ou se contrapor ao ambiente recessivo instalado nas economias regionais. Tais instrumentos de financiamento teriam sido capazes de articular estratégias contracíclicas? Ou teriam se acomodado a um quadro de demanda declinante de crédito por parte de agentes econômicos em retração?

6. Cabe destacar que os financiamentos rurais não são incorporados na Lei nº 13.682/2018, visto que são disciplinados de forma separada no âmbito do Plano Safra.

Desagregando os dados de valores contratados dos FCFs e do BNDES, por UF e área de abrangência, para os períodos 2010-2014 e 2015-2019, observamos os principais campos de atuação e movimentos regionais da crise do financiamento público (tabela 4).

De modo geral, no período que precede a crise, entre 2010 e 2014, é perceptível a expressiva relevância do BNDES no financiamento de projetos na quase totalidade das UFs *vis-à-vis* os FCFs. Fogem desse padrão nesse período os estados do Acre, do Piauí, da Paraíba, de Alagoas e de Sergipe, onde os FCFs já detinham maior protagonismo como instituição de fomento. Com a manifestação da crise, entre 2015 e 2019, o BNDES continuou com presença relevante, entretanto, perdeu a proeminência da fase anterior e os FCFs passaram a exercer papel destacado na sustentação do crédito em todos os estados.

No quadro da captação de recursos, a região da atuação da Sudene foi a que mais absorveu recursos, 55% do valor contratado acumulado total, entre 2010 e 2014, e 64%, entre 2015 e 2019. Os financiamentos na região se direcionaram, em grande medida, às maiores economias estaduais, quais sejam: Pernambuco, Bahia e Ceará, que juntas somaram, em ambos os períodos, mais de metade do total dos recursos contratados em regiões da Sudene.

Na sequência da área da Sudene, estão os territórios da Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco), onde o valor contratado acumulado alcançou 28% do financiamento público, entre 2010 e 2014, e cerca de 23%, entre 2015 e 2019. Os estados mais representativos na absorção dos recursos foram Goiás e Mato Grosso, cujas contratações somadas representaram 56,6% do montante na área da Sudeco, entre 2010 e 2014, e cerca de 68,4%, entre 2015 e 2019.

Por fim, a região da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), com 16,7% do total dos financiamentos, entre 2010 e 2014, e 12,6%, entre 2015 e 2019. Os estados que mais demandaram recursos foram Pará, Rondônia e Tocantins, que totalizaram mais de 74,3% do montante contratado na área da Sudam, entre 2010 e 2014, e aproximadamente 84,1%, entre 2015 e 2019. Ainda na área da Sudam, também se destaca o estado do Amazonas, que chegou a absorver 16,6% dos recursos sob a região Norte, entre 2010 e 2014, com redução para 10,1% entre 2015 e 2019. Entretanto, a queda em sua participação deve ser avaliada com cautela, visto que o resultado reflete, principalmente, a dinâmica negativa observada na Zona Franca de Manaus, a qual possui um conjunto alternativo de incentivos fiscais federais geridos pela Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa) e concedidos a empresas voltados para cobrir os custos de localização da região amazônica.

No que concerne às reduções mais substanciais sobre os valores contratados, entre o primeiro e o segundo período, encontram-se os territórios da Sudene, com R\$ 71,39 bilhões, o que equivale de 42,4% do total da perda de financiamento nas áreas de atuação. A dinâmica foi guiada, principalmente, pelas maiores economias regionais (Pernambuco, Bahia e Ceará).

O estado de Pernambuco sofreu uma redução de R\$ 20,1 bilhões ante o seu patamar anterior, 76,7% desse valor esteve apenas sobre a indústria. O Ceará apresentou uma redução de R\$ 10,7 bilhões, com 42,9% desse montante sobre comércio e serviços e 31,2% sobre a indústria. Ao passo que o estado da Bahia viu ocorrer um descenso de R\$ 8,6 bilhões nos financiamentos, com epicentro na indústria, que representou em 20% a perda global do estado. Entretanto, uma parcela dessa perda foi compensada pelo acréscimo de 61% sobre a infraestrutura, liderados, em grande medida, por projetos de grande envergadura por parte do governo estadual e de empreendimentos de energia sustentável (Desembolsos..., 2018).

Ainda na área de atuação da Sudene, cabe destacar os territórios eletivos dessa superintendência em Minas Gerais, localizados, principalmente, no norte e noroeste do estado. Esse agrupamento apresentou uma redução de R\$ 11,7 bilhões nos financiamentos, 55,5% deles sobre o setor de comércio e serviços.

Na sequência da área da Sudene estão as regiões de atuação da Sudeco, com redução do patamar de R\$ 58,9 bilhões. A retração foi comandada, principalmente, pelo Distrito Federal, com perda de R\$ 19,37 bilhões, 74,9% desse valor no setor de comércio e serviços; e o estado de Goiás, com redução de R\$ 15,2 bilhões, 53% dessa perda sobre a indústria.

Finalmente, tem-se a região da Sudam, a qual teve uma retração nos financiamentos de R\$ 37,91 bilhões. A perda da região foi conduzida, especialmente, pelo desempenho do estado do Pará, com redução de R\$ 12,20 bilhões, 68,0% desse valor sobre o setor industrial; de Rondônia, com R\$ 9,90 bilhões, 76,9% do montante na infraestrutura; e do Amazonas, com R\$ 8,23 bilhões, 44,7% desse valor sobre a indústria.

TABELA 4
Valores contratados junto ao BNDES e aos FCFs na área de atuação dos fundos constitucionais, em períodos selecionados, por UF

Região de influência/UF	Em termos absolutos (R\$ 1 bilhão) ¹						Em termos relativos (%)					
	2010-2014			2015-2019			2010-2014			2015-2019		
	BNDES (a)	FCFs (b)	(a) + (b)	BNDES (a)	FCFs (b)	(a) + (b)	BNDES (a)	FCFs (b)	(a) + (b)	BNDES (a)	FCFs (b)	(a) + (b)
Regiões de influência FNO	40,85	26,75	67,60	6,42	23,27	29,70	16,6	16,9	16,7	10,1	13,5	12,6
Rondônia	9,91	5,99	15,90	0,47	5,52	6,00	4,0	3,8	3,9	0,7	3,2	2,5
Acre	0,67	1,68	2,35	0,19	1,00	1,19	0,3	1,1	0,6	0,3	0,6	0,5
Amazonas	6,36	4,87	11,24	1,13	1,87	3,00	2,6	3,1	2,8	1,8	1,1	1,3
Roraima	0,31	0,30	0,61	0,09	0,39	0,48	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
Pará	14,67	8,60	23,27	2,94	8,13	11,07	6,0	5,4	5,8	4,6	4,7	4,7
Amapá	2,45	0,75	3,20	0,32	0,32	0,64	1,0	0,5	0,8	0,5	0,2	0,3
Tocantins	6,49	4,55	11,04	1,28	6,04	7,32	2,6	2,9	2,7	2,0	3,5	3,1
Regiões de influência FNE	132,54	90,31	222,85	41,25	110,21	151,46	53,9	57,0	55,1	64,9	63,9	64,2
Maranhão	12,74	9,44	22,18	2,78	11,58	14,36	5,2	6,0	5,5	4,4	6,7	6,1
Piauí	3,15	7,35	10,49	3,21	10,13	13,35	1,3	4,6	2,6	5,1	5,9	5,7
Ceará	18,89	13,24	32,13	6,84	14,56	21,41	7,7	8,4	7,9	10,8	8,4	9,1
Rio Grande do Norte	11,33	6,02	17,36	4,11	10,40	14,51	4,6	3,8	4,3	6,5	6,0	6,1
Paraíba	3,84	4,39	8,24	0,39	5,45	5,84	1,6	2,8	2,0	0,6	3,2	2,5
Pernambuco	24,15	14,40	38,56	5,51	12,89	18,40	9,8	9,1	9,5	8,7	7,5	7,8
Alagoas	3,69	3,93	7,63	0,24	3,52	3,76	1,5	2,5	1,9	0,4	2,0	1,6
Sergipe	2,68	4,48	7,16	0,24	3,25	3,49	1,1	2,8	1,8	0,4	1,9	1,5

(Continua)

(Continuação)

Região de influência/UF	Em termos absolutos (R\$ 1 bilhão) ¹						Em termos relativos (%)					
	2010-2014			2015-2019			2010-2014			2015-2019		
	BNDES (a)	FCFs (b)	(a) + (b)	BNDES (a)	FCFs (b)	(a) + (b)	BNDES (a)	FCFs (b)	(a) + (b)	BNDES (a)	FCFs (b)	(a) + (b)
Bahia	30,62	21,65	52,27	13,46	30,22	43,68	12,5	13,7	12,9	21,2	17,5	18,5
Minas Gerais ²	18,60	4,19	22,79	4,19	6,86	11,05	7,6	2,6	5,6	6,6	4,0	4,7
Espírito Santo ²	2,84	1,20	4,04	0,28	1,34	1,62	1,2	0,8	1,0	0,4	0,8	0,7
Regiões de influência FCO	72,49	41,29	113,79	15,85	39,04	54,89	29,5	26,1	28,1	25,0	22,6	23,3
Mato Grosso do Sul	17,56	9,98	27,53	5,54	9,30	14,85	7,1	6,3	6,8	8,7	5,4	6,3
Mato Grosso	16,84	12,83	29,67	5,32	12,72	18,04	6,8	8,1	7,3	8,4	7,4	7,6
Goiás	19,52	15,22	34,74	3,95	15,58	19,53	7,9	9,6	8,6	6,2	9,0	8,3
Distrito Federal	18,57	3,27	21,85	1,04	1,43	2,48	7,6	2,1	5,4	1,6	0,8	1,0
Total	245,89	158,35	404,24	63,52	172,52	236,05	100	100	100	100	100	100

Fonte: Dados brutos do BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Notas: ¹ Valores monetários deflacionados pelo IGP-D/FGV com base no ano de 2019.

² Apenas municípios que compõem a área de atuação da Sudene.

O olhar sobre as perdas relativas, ao seu modo, revela aquelas economias estaduais mais atingidas com a redução do financiamento, considerando a situação de crédito que precede a crise. Nesse ínterim, os resultados deixam evidente que a redução dos valores contratados se deu de forma mais intensa sobre a área da Sudeco e da Sudam, que perderam, respectivamente, 4,9 pontos percentuais (p.p.) e 4,1 p.p. na participação do total de financiamentos, entre o primeiro e segundo período (tabela 8). Por seu turno, na área da Sudene, a redução foi mais branda, quando comparada as demais áreas de atuação dos FCFs, o que lhe conferiu um acréscimo na participação no montante de valor contratado na ordem de 9,0 p.p. O desempenho foi propiciado por um certo grau de resiliência nos estados da Bahia (5,6 p.p.) e do Piauí (3,1 p.p.).

Percebe-se que, nas três grandes regiões investigadas, foram as suas maiores economias estaduais as que mais avançaram em sua participação na demanda regional de crédito público. Pode-se sugerir algumas interpretações para tal ocorrência. Uma primeira está relacionada ao nível de desenvolvimento produtivo já alcançado por cada economia estadual: quanto maior valor, maior a demanda de crédito por parte de seu parque produtivo. Uma segunda explicação está relacionada ao fato de que as economias estaduais mais desenvolvidas avançam na demanda regional de crédito na fase recessiva. Isso se deve ao fato de que suas indústrias e empresas, com maior porte e maior sofisticação relativamente ao padrão regional, tendem a manter a demanda por crédito em patamar superior aos volumes praticados por pequenos empreendimentos nas economias estaduais mais modestas.

Se o nível de desenvolvimento já atingido por uma dada economia estadual ou local se torna um elemento de aumento da desigualdade na captação de financiamento, então caberia um papel mais proativo da política regional no sentido de evitar que este fenômeno aconteça. Uma atuação estratégica sobre grupos industriais, empresas e/ou produtores em estados com demanda anormalmente retraída poderia ser posta em ação.

3.4 Quadro microrregional do financiamento

Esta subseção apresenta e discute padrões observáveis para a localização do financiamento do BNDES e dos FCFs em uma escala mais próxima do território, segundo as microrregiões geográficas (MRGs). Os resultados expostos a seguir ilustram a localização e a dinâmica dos valores contratados novamente no período pós-2010 e avalia a trajetória das contratações no auge de sua expansão (2010-2014) e, em seguida, durante a recessão subsequente (2015-2019) – mapas 1 e 2.

Entre 2010 e 2014, volumes expressivos de financiamentos são poucos e distribuídos, predominantemente, sob dois eixos. O primeiro e mais extenso eixo se estende de Três Lagoas e Dourados, no Mato Grosso do Sul, até Belém, no Pará, passando pelo estado de Goiás, por Brasília,

pelo extremo oeste baiano e por Tocantins. Esse corredor engloba um conjunto de novas áreas de industrialização no Centro-Oeste e no interior do Nordeste, predominantemente relacionada às atividades intensivas em recursos naturais, acionada pelo ciclo de alta das *commodities* agrominerais.

Fazem parte desse corredor de expansão do financiamento público os territórios da expansão da fronteira agrícola, sobretudo de grãos rumo ao Centro-Oeste e à região do Matopiba,⁷ bem como as explorações de *commodities* minerais, as quais abrangem a jazida de minério no sudoeste do estado do Pará, na proximidade da Serra dos Carajás, reconhecida como a maior jazida de minério de ferro explorada do mundo. Nesse percurso, sobressaem-se como beneficiadoras do financiamento público as microrregiões de Três Lagoas e Dourados, ambas no Mato Grosso do Sul; Barreiras, na Bahia; Imperatriz, no Maranhão; Parauapebas, no Pará; e, inclusive, as microrregiões de cidades-polo, como Brasília, no Distrito Federal, e Goiânia, no Goiás (mapa 1).

No Mato Grosso do Sul, a microrregião de Três Lagoas, entre 2010 e 2014, apresentou valor contratado nas operações que se destinou, principalmente, à indústria de *celulose papel* e à *indústria química* (86,9%). Os projetos estiveram ligados, em grande medida, à produção de fertilizantes nitrogenados e produtos agroquímicos, setores considerados prioritários para a região na área de insumos básicos (AIB) do BNDES (Bacellar e Nali, 2014a; Silva e Marques, 2021). A MRG de Dourados preservou a relevância da agropecuária (46,7%), seguida pela indústria (28,6%), no total dos financiamentos, sobretudo nos setores de *alimentos e bebidas* e de *coque, petróleo e combustível*. Resultados esses vinculados à *performance* dos setores de grãos, pecuária, processamento de carnes, bem como a cadeia sucoenergética e de biocombustíveis (Silva e Marques, 2021).

As microrregiões que abrangem as cidades-polo, como Goiânia, no Goiás, e Brasília, no Distrito Federal, concentram uma gama variada de serviços especializados e financeiros, atividades que se refletem na escala observada dos financiamentos em comércio e serviços, que absorveram, respectivamente, 42,1% e 73,9% dos recursos nas microrregiões no ápice da atuação.

No oeste baiano, a microrregião de Barreiras, na Bahia, se destaca. A microrregião exerce grande centralidade na região conhecida por Matopiba, não apenas pelo peso do seu PIB, mas também por ser a maior produtora de grãos e detentora de uma variedade de serviços especializados da região, tais como entreposto de cargas, de comercialização e assistência técnica da agricultura moderna na

7. A região do Matopiba abrange 337 municípios, abarcando todo o estado do Tocantins, mais o oeste baiano e o sul do Maranhão e do Piauí, em uma área de 73.173.485 ha, que cobre 51% da área total dos quatro estados. Região caracterizada por um processo de expansão do agronegócio nas últimas décadas, em particular para a produção de *commodities*, como algodão, cana-de-açúcar, milho e soja (Pereira, Porcionato e Castro, 2018).

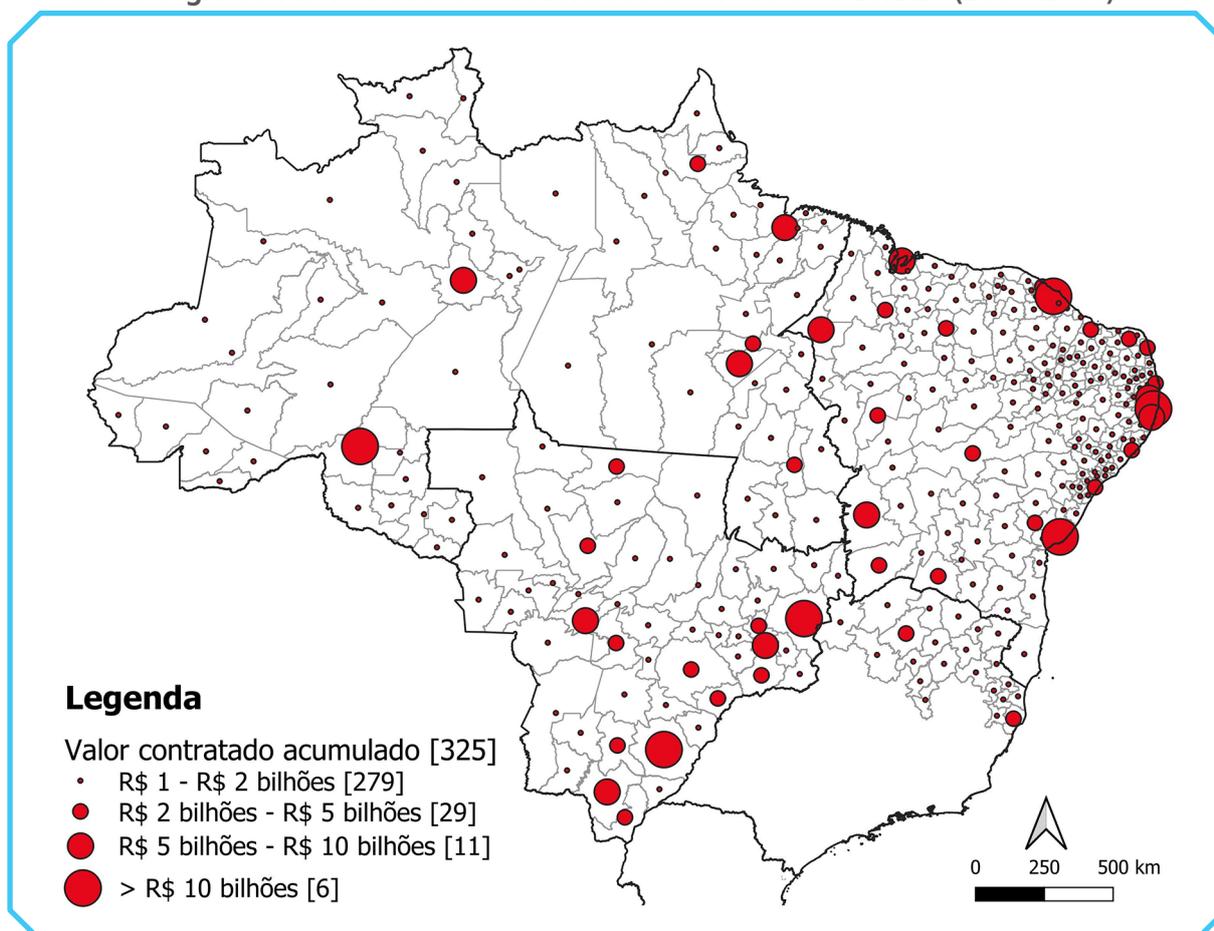
TEXTO para DISCUSSÃO

região (Pereira, Porcionato e Castro, 2018). De modo que a pujança de sua agropecuária reflete veementemente nos financiamentos, absorvendo 81,4% dos recursos da microrregião.

Localizada também na área da produção de *commodities* do Matopiba está Imperatriz, no estado do Maranhão, com projetos vinculados principalmente à indústria (72,4%),⁸ associados à atividade de produção de *celulose e papel*, reflexo da construção de uma nova e extensa unidade industrial da Suzano para a produção de celulose de eucalipto, com capacidade inicial de produção de 1,4 milhão de toneladas/ano (Bacellar e Nali, 2014b).

MAPA 1

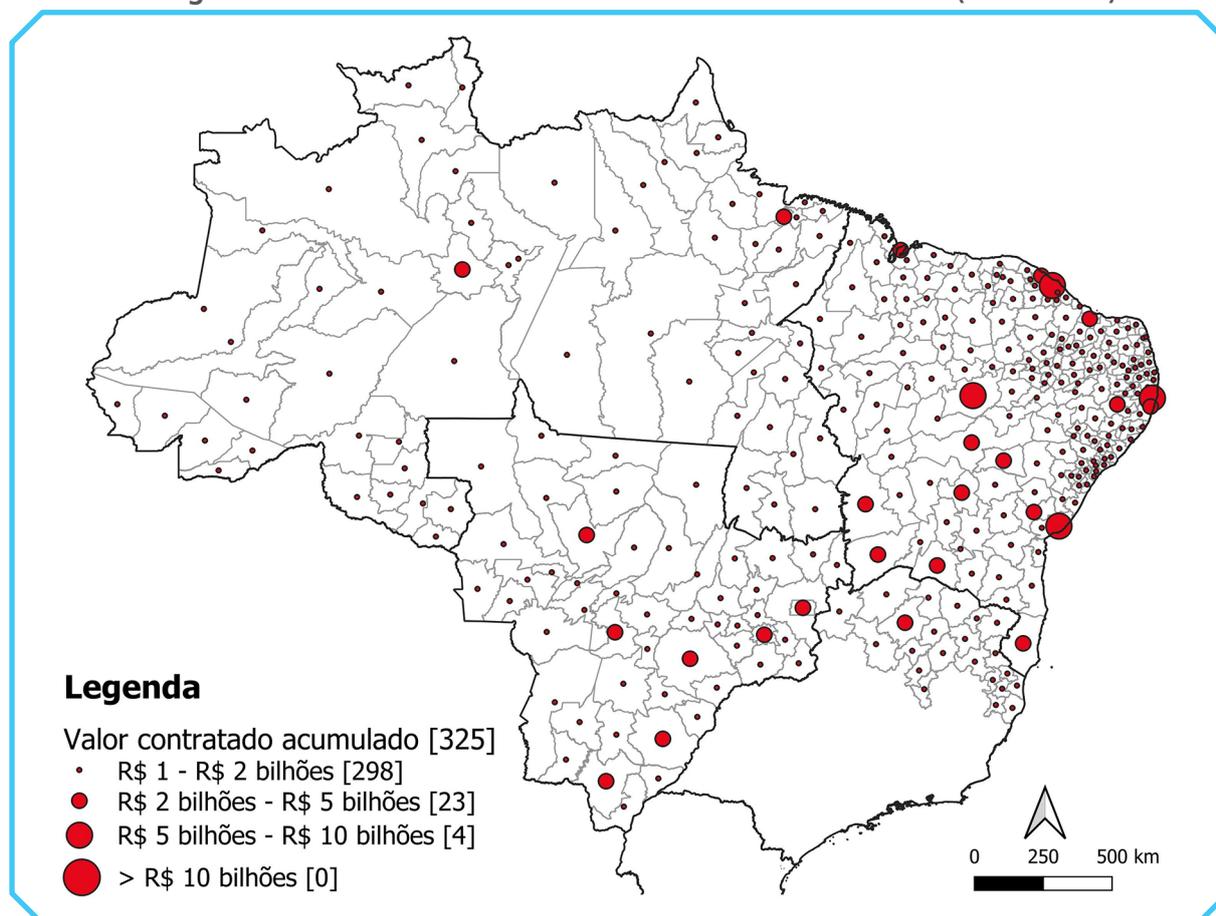
Microrregiões: valor contratado acumulado nos FCFs e no BNDES (2010-2014)



Fontes: Dados brutos do BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Obs.: Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV com base no ano de 2019.

8. A agricultura toma predominância no pós-crise, com participação de 61,3%.

MAPA 2**Microrregiões: valor contratado acumulado nos FCFs e no BNDES (2015-2019)**

Fontes: Dados brutos do BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Obs.: Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV com base no ano de 2019.

Por fim, no sudoeste paraense, está a MRG de Parauapebas, no Pará, com a maior parcela dos recursos também orientados para a indústria (80,5%),⁹ apoiando empreendimento da indústria extrativa mineral (Silva e Marques, 2021). O resultado retrata, sobretudo, a atuação da Vale na região, na exploração de minério de ferro da área da Serra dos Carajás. Entre 2010 e 2014, o BNDES aprovou o volumoso projeto de expansão da Vale no Complexo de Carajás, no Pará, com o programa Capacitação Logística Norte, que compreende a construção de uma unidade mineradora e de beneficiamento de minério de ferro, com capacidade para 90 milhões de toneladas ao ano, e de um ramal ferroviário, com 101 quilômetros de extensão, entre os municípios de Canã dos Carajás e Parauapebas (BNDES aprova..., 2014).

9. Mesmo caso anterior, a agricultura assume participação de 58,8%.

O segundo eixo de localização territorial do financiamento público está disposto na faixa litorânea do Nordeste, compreendendo as principais capitais da região e seu entorno, formando o arco de Salvador, na Bahia, até a Aglomeração Urbana de São Luís, no Maranhão. Diferentemente do primeiro, o seu padrão de financiamento esteve assentado sobre empreendimentos na indústria de transformação bem como sobre projetos de empresas-âncora, associadas, recorrentemente, às políticas estaduais de incentivo e/ou aos empreendimentos de empresas públicas. O que transformou a paisagem e as estruturas produtivas locais no período, com a construção e a amplificação de portos, siderúrgicas, setor automobilístico e complexo petroquímico. Nesse agrupamento, destacam-se as microrregiões de Salvador, na Bahia; as MRGs de Suape, Recife e Goiana, em Pernambuco; a MRG de Natal, no Rio Grande do Norte; a MRG de Fortaleza e seu entorno, no Ceará; e a Aglomeração Urbana de São Luís, no Maranhão.

Na microrregião de Salvador, na Bahia, na fase expansionista da economia brasileira, entre 2010 e 2014, sobressaem os valores contratados pela indústria (43,2%) e infraestrutura (28,7%). Tal composição para a demanda de crédito é indicativa da força atrativa do Polo Industrial de Camaçari e do Centro Industrial de Aratu, que juntos englobam o maior polo petroquímico do país, assim como as demais atividades da indústria química de fertilizantes, solventes, automobilística e de pneumáticos (Bacellar e Nali, 2014b; Silva e Marques, 2021). Na área da infraestrutura, destacam-se os projetos de ampliação do Terminal Portuário de Cotegipe, na Baía de Aratu, e a readequação e implementação das rodovias estaduais, promovendo acessibilidade entre os municípios do interior, com o intuito de superar gargalos de movimentação de cargas e pessoas (Siffert Filho *et al.*, 2014b; Silva e Marques, 2021).

Recife, em Pernambuco, considerada uma região-polo tradicional de prestação de serviços, com destaque para o Polo Médico, consolidado e dinâmico; turismo de negócios, eventos, cultural, lazer e ecológico; serviços tecnológicos; e o Polo Acadêmico-Educacional, obteve maior notoriedade de financiamentos sobre as atividades de comércio e serviços (32,1%). Seguida dessas atividades, esteve a indústria (26,5%), com recursos voltados principalmente para a indústria de *alimentos e bebidas* e para a atividade de *borracha e plástico*. Apesar do grande relevo da microrregião, o destino preferencial dos recursos em Pernambuco esteve direcionado às aglomerações próximas à região metropolitana, onde se destacam as aglomerações de Suape e da Mata Setentrional Pernambucana, com investimentos para além dos setores da indústria tradicional.

Suape, em Pernambuco, destacou-se nos recursos destinados também, e principalmente, para indústria (67,5%) e infraestrutura (18,1%). Os resultados expressam, em grande medida, a dinâmica dos ramos de atividade de *coque, petróleo e combustível, indústria química, outros equipamentos de transporte e infraestrutura logística* (Silva e Marques, 2021). Nos dois primeiros

ramos citados, os desembolsos estiveram orientados ao projeto do Complexo Petroquímico de Suape – com o objetivo de estruturar um novo polo petroquímico de poliéster, integrado à cadeia nacional têxtil e de embalagens de politereftalato de etileno (Bacellar e Nali, 2014b). No caso de *outros equipamentos de transporte*, os investimentos refletem os esforços de implantação do Estaleiro Atlântico Sul, que dispõe de capacidade de construção de embarcações de grande porte, plataformas e estruturas flutuantes, bem como de realizar conversões para o setor de petróleo *offshore* (Bacellar e Nali, 2014b). No último caso, tem-se a implantação do Programa de Desenvolvimento da Infraestrutura de Áreas Portuárias, que contemplava intervenções portuárias, rodoviárias, ferroviárias e retroportuárias no Complexo Industrial Portuário de Suape (BNDES aprova..., 2012a; Silva e Marques, 2021).

Em menor escala, a Mata Setentrional Pernambucana, cujo principal município é Goiana, deteve, entre 2010 e 2014, volumosos recursos demandados sobre a indústria (91,4%). O resultado reflete, principalmente, a dinâmica do setor de *veículos, reboque e carroceria* (Silva e Marques, 2021), ligado à implantação de uma nova unidade da fábrica da Fiat/Jeep, cobrindo projetos de elaboração de uma nova família de veículos, construção de uma fábrica de motores, campo de provas e estruturação de um parque de fornecedores ao redor da fábrica (Neves *et al.*, 2014).

Em Fortaleza, no Ceará, o destaque repousa sobre as atividades de comércio e serviços (45,6%) e da indústria (27,2%). O protagonismo da atividade de serviços reflete o caráter de polo de serviços regional que a capital cearense presta na microrregião, bem como a política de incentivos fiscais para novos negócios, que tem apostado no setor de telecomunicações, aviação e empresas de teleatendimento, com capacidade de geração de empregos, abraçados, em certa medida, pelo Programa de Desenvolvimento Econômico de Fortaleza (Prodefor) e pelo Programa de Apoio a Parques Tecnológicos e Criativos de Fortaleza – Parqfor (Fortaleza, 2015). Na indústria, os setores tradicionais (*alimentos e bebidas e têxtil*) são predominantes (Silva e Marques, 2021).

No entorno de Fortaleza, no Ceará, encontra-se também a microrregião de Baixo Curu, que absorveu, entre 2010 e 2014, financiamentos de projetos em infraestrutura (91,2%), voltados principalmente para o setor de *energia elétrica*, tanto na produção quanto na transmissão, compreendida nesses projetos a construção da usina termoeletrica e de parques eólicos, no município de São Gonçalo do Amarante (Silva e Marques, 2021; Aprovado..., 2009; BNDES aprova..., 2009).

Por fim, na Aglomeração Urbana de São Luís, no Maranhão, os financiamentos nos setores de comércio e serviços (43,9%) e de infraestrutura (30,7%) se destacam. Esses financiamentos estiveram, em grande medida, voltados às iniciativas do estado do Maranhão no escopo do Programa de Apoio ao Investimento dos Estados e Distrito Federal (Proinveste) e do Programa Viva Maranhão, em 2012 e 2014, os quais visavam contemplar ações nos setores de gestão territorial,

gestão pública, educação, saúde, saneamento ambiental, segurança pública, infraestrutura rodoviária, assistência social e mobilidade urbana (BNDES aprova..., 2012b). Além desses setores, destaca-se a indústria (24,9%), com recursos destinados principalmente à *indústria extrativa mineral* (Silva e Marques, 2021).

Entre 2015 e 2019, fica clara a reversão do quadro de atuação dos financiamentos, com forte redução em áreas de empresas-âncora. Os grandes volumes de financiamentos, aqueles acima de R\$ 10 bilhões, deixaram de existir. Por sua vez, as microrregiões com financiamentos nas faixas intermediárias, entre R\$ 2 bilhões e R\$ 10 bilhões, em parcela do primeiro eixo, sobretudo na área correspondente às *commodities* agrícolas e de proteína animal, denotam maior resiliência sobre a demanda de recursos para investimento (mapa 2).

3.5 Grupos de microrregiões da tipologia da PNDR

Apresentamos a seguir dados dos FCFs e recursos do BNDES segundo a classificação de microrregiões de interesse da PNDR (baixa renda, estagnadas, dinâmicas e alta renda). Os dados trabalhados para este projeto mostram como, sob diversos recortes territoriais, as estimativas podem contribuir para diagnósticos mais abalizados das dinâmicas regionais recentes no país. Auxiliam a tomada de decisão por parte da Secretaria de Desenvolvimento Regional e Urbano do Ministério do Desenvolvimento Regional (SDRU/MDR), assim como, ao serem disponibilizados para um público mais amplo, são insumos para estudos acadêmicos e para análises de interesse de localização de empreendimentos produtivos públicos e privados (tabela 5).

Na escala da tipologia da PNDR, os resultados ilustram a dinâmica da demanda por financiamento público em áreas prioritárias para política regional, de modo que é possível extrair conclusões acerca do comportamento da demanda por desembolsos e se essa se mostra mais ou menos resiliente à crise, considerado o perfil da microrregião em relação ao tamanho e ao crescimento da renda *per capita* de sua economia.

As microrregiões que denotaram maior redução na demanda por desembolsos foram as de alta renda, ou seja, aquelas que detêm alto rendimento domiciliar por habitante, independentemente do dinamismo econômico observado. Esse grupo soma uma perda acumulada de R\$ 105,79 bilhões na comparação entre os dois períodos. Em seguida, estão as regiões estagnadas, onde o rendimento domiciliar é médio, mas o crescimento econômico é baixo. Nesse grupo, a redução foi de R\$ 51,07 bilhões no montante acumulado. Juntas, elas somaram mais de 90% do total das perdas.

TABELA 5**Valores acumulados do BNDES e dos FCFs segundo a tipologia da PNDR, em períodos selecionados**(Em R\$ 1 bilhão)¹

Regiões de abrangência/tipologia	2010-2014			2015-2019		
	BNDES (a)	FCFs (b)	+ (b)	BNDES (a)	FCFs (b)	+ (b)
FNO	40,85	26,75	67,60	6,42	23,27	29,70
Baixa renda	2,11	2,62	4,73	0,32	1,70	2,02
Estagnada	22,86	15,60	38,46	3,42	13,86	17,28
Dinâmica	1,13	2,48	3,60	0,29	3,44	3,73
Alta renda	14,77	6,05	20,81	2,39	4,28	6,67
FNE	132,54	90,31	222,85	41,25	110,21	151,46
Baixa renda	17,77	12,99	30,76	6,54	18,80	25,33
Estagnada	45,82	31,11	76,93	20,01	39,14	59,15
Dinâmica	9,58	26,23	35,81	5,68	30,63	36,32
Alta renda	59,37	19,98	79,36	9,02	21,64	30,66
FCO	72,49	41,29	113,79	15,85	39,04	54,89
Baixa renda	-	-	-	-	-	-
Estagnada	19,80	14,11	33,92	7,76	14,04	21,81
Dinâmica	5,82	7,91	13,74	1,46	8,43	9,90
Alta renda	46,87	19,27	66,13	6,62	16,56	23,19
Total	245,89	158,35	404,24	63,52	172,52	236,05
Baixa renda	19,87	15,62	35,49	6,86	20,50	27,36
Estagnada	88,48	60,82	149,30	31,19	67,04	98,23
Dinâmica	16,53	36,62	53,15	7,44	42,50	49,94
Alta renda	121,00	45,30	166,30	18,04	42,48	60,52

Fontes: Dados brutos do BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Nota: ¹ Valores de 2019.

Obs.: Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV com base no ano de 2019.

As microrregiões dinâmicas, caracterizadas como aquelas de rendimentos médios e baixos, com desempenho econômico significativo, mostraram-se mais resilientes à crise. Esse comportamento explicaria a baixa perda acumulada de R\$ 3,20 bilhões entre os períodos analisados.

A teoria sobre a demanda de crédito e preferência pela liquidez sugere que, diante de um contexto econômico adverso, de vulnerabilidade, crise ou de elevação do risco de crédito, os agentes se tornam menos dispostos a demandar ou ofertar crédito em regiões periféricas, caracterizadas pela existência de uma economia estagnada, com mercados frágeis, de baixo conteúdo tecnológico e de sofisticação do sistema financeiro. Essas características determinariam uma incerteza maior em relação ao desempenho econômico dessa região, implicando maior preferência pela liquidez e contração da decisão de investimento (Jayme Júnior e Crocco, 2010). Distintivamente, nas regiões centrais, os agentes se defrontam com uma economia mais diversa, próspera, com um sistema financeiro mais robusto. Todo esse quadro faz que a preferência pela liquidez de regiões mais prósperas e em crescimento seja menor, pois há mais segurança e confiança para investir em ativos menos líquidos e, por conseguinte, mais rentáveis (Jayme Júnior e Crocco, 2010). Com efeito, é possível inferir que, em cenários econômicos adversos, a disposição tanto para demandar quanto para ofertar crédito tende a se alocar em regiões mais prósperas, que apresentem menor incerteza.

3.6 O financiamento do investimento por grupo de município, segundo o tamanho da população

A apresentação dos recursos contratados de financiamento ao investimento regional por grupo de município, segundo o tamanho de população, traz evidências adicionais de que a ação governamental na política regional tem, de fato, dado suporte efetivo a sub-regiões distantes dos grandes centros urbanos (tabela 6).

Na avaliação conjunta das três grandes regiões da política regional, os municípios com população até 50 mil habitantes (na tabela 6, os dois grupos de menor tamanho de população) foram recebedores, em todo o período 2005-2019, do significativo valor acumulado de R\$ 373,3 bilhões (39,5% do total). No extremo oposto do tamanho de população, os dois grupos de municípios com 500 mil habitantes ou mais – patamar de população que se associa a elevadas economias de aglomeração e maior tendência de captação de financiamento – foram recebedores do montante acumulado de R\$ 231,3 bilhões (24,5%).

A mais elevada atenção dos grupos de municípios de menor tamanho de população quanto à demanda de financiamento bancário federal não foi episódica durante o período. Na verdade, esse comportamento se confirmou no início do período, entre 2005-2009, quando o montante chegou a R\$ 115,4 bilhões (37,8% do total), e no subperíodo final, de 2015-2019, com R\$ 118,8 bilhões (50,3%). Na outra ponta do espectro da população, os dois grupos com maior tamanho, acima de 500 mil habitantes, haviam sido aquinhoados com R\$ 69,0 bilhões (22,6%) no primeiro

subperíodo e perderam espaço relativo no subperíodo final, com a captação de R\$ 42,4 bilhões, apenas 18,0% do total.

A distribuição mais favorável de recursos para os municípios na base da rede de cidades, sem dúvida, está em concordância com resultados de pesquisas que indicam maior interiorização do desenvolvimento nas últimas duas décadas. Macedo e Porto (2021) indicam, em investigação de novas dinâmicas territoriais brasileiras no período 2002-2018, que os municípios que mais tiveram expansão do PIB, das exportações e do emprego formal foram aqueles situados nos estratos inferiores da rede urbana.

TABELA 6

Valor contratado acumulado dos recursos dos FCFs e do BNDES na área de influência dos FCFs

6A – Valor contratado dos recursos dos FCFs e do BNDES em termos absolutos (R\$ 1 bilhão)

Municípios por tamanho da população (habitantes)	2005-2009	2010-2014	2015-2019	Total
Até 20 mil	48,7	68,8	68,1	185,6
Mais de 20 mil até 50 mil	66,7	70,3	50,7	187,7
Mais de 50 mil até 100 mil	55,9	53,9	36,8	146,6
Mais de 100 mil até 500 mil	65,3	91,5	38,0	194,8
Mais de 500 mil até 1 milhão	22,7	27,9	11,6	62,2
Mais de 1 milhão	46,2	92,0	30,8	169,1
Total	305,6	404,2	236,1	945,9

6B – Composição do valor contratado de FCFs mais BNDES¹ (%)

Municípios por tamanho da população (habitantes)	2005-2009	2010-2014	2015-2019	Total
Até 20 mil	15,9	17,0	28,8	19,6
Mais de 20 mil até 50 mil	21,8	17,4	21,5	19,8
Mais de 50 mil até 100 mil	18,3	13,3	15,6	15,5
Mais de 100 mil até 500 mil	21,4	22,6	16,1	20,6
Mais de 500 mil até 1 milhão	7,4	6,9	4,9	6,6
Mais de 1 milhão	15,1	22,8	13,1	17,9
Total	100	100	100	100

Fontes: Dados brutos do BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Nota: ¹ Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV com base no ano de 2019.

Sabemos, por informações das seções anteriores, que o apoio de financiamento do BNDES tem sido, na maior parte do período, superior ao disponibilizado pelos FCFs, isto é, pela política regional. Teria sido apenas no último subperíodo, caracterizado por uma dinâmica de recessão econômica e retração acentuada do crédito do BNDES, que os FCFs teriam se tornado relativamente mais importantes como fonte de apoio ao investimento privado.

A coordenação, por parte da política governamental, dos dois instrumentos de crédito mostra-se, portanto, fundamental para a desconcentração regional do investimento. O BNDES, por sua atuação estratégica em projetos estruturais em diversos pontos do território – ao menos até 2015, sob orientação do PAC do governo federal do período 2007-2015 –, exerce um papel transformador ora territorial, ora setorialmente. Os bancos federais regionais gestores dos FCFs, por sua vez, têm atuado como coadjuvantes no suporte adicional ao adensamento de cadeias produtivas e às infraestruturas em novos territórios abertos pelo BNDES.

3.7 O financiamento da indústria e da infraestrutura

A indústria e a infraestrutura são importantes áreas de demanda por crédito federal e respondem por cerca de 55,7% do total de financiamento captado entre 2005-2019. No conjunto das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, foram R\$ 526,6 bilhões financiados nestas atividades, com acentuada demanda no período 2005-2014, com o montante de R\$ 427 bilhões – 81,1% do total (tabela 7).

Nota-se que o destino majoritário de crédito para a indústria e a infraestrutura não é a metrópole ou a grande cidade brasileira. Na verdade, os grupos de municípios com população de até 100 mil habitantes receberam 51,5%, na média geral do período, dos recursos para estas áreas. Por sua vez, os municípios integrantes dos grupos de população inferiores (até 50 mil habitantes) tornaram-se o destino de 33% do total.

Essa é uma importante informação para a formulação da política regional, pois indica o esforço no sentido do fortalecimento da estrutura econômica dos municípios na base da rede brasileira de cidades. Monteiro Neto, Silva e Severian (2021), investigando os territórios da indústria no país, mostraram que as microrregiões que mais apresentaram crescimento do nível de emprego, entre 1995-2015, foram aquelas de pequeno porte de emprego (entre 10 mil e 20 mil empregos industriais), que correspondem a patamares populacionais na parte inferior da pirâmide da rede urbana.

TABELA 7**Valor contratado acumulado dos recursos para a indústria e a infraestrutura nos FCFs e no BNDES na área de influência dos FCFs**

7A – Valor contratado acumulado nos FCFs e no BNDES em termos absolutos (R\$ 1 bilhão)

Tamanho do município (habitantes)	2005-2009	2010-2014	2015-2019	Total
Até 20 mil	21,40	28,20	26,67	76,28
Mais de 20 mil até 50 mil	45,30	35,30	16,75	97,35
Mais de 50 mil até 100 mil	45,79	34,25	17,63	97,68
Mais de 100 mil até 500 mil	52,35	60,12	18,75	131,22
Mais de 500 mil até 1 milhão	15,74	13,78	4,47	33,99
Mais de 1 milhão	31,84	42,90	15,38	90,12
Total	212,43	214,56	99,65	526,64

7B – Composição do valor contratado de FCFs mais BNDES¹ (%)

Tamanho do município (habitantes)	2005-2009	2010-2014	2015-2019	Total
Até 20 mil	10,08	13,15	26,77	14,48
Mais de 20 mil até 50 mil	21,32	16,45	16,81	18,49
Mais de 50 mil até 100 mil	21,56	15,97	17,69	18,55
Mais de 100 mil até 500 mil	24,64	28,02	18,81	24,92
Mais de 500 mil até 1 milhão	7,41	6,42	4,49	6,45
Mais de 1 milhão	14,99	19,99	15,43	17,11
Total	100	100	100	100

Fontes: Dados brutos do BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Nota: ¹ Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV com base no ano de 2019.

A relevância dessas modalidades de crédito na composição do PIB municipal pode ser avaliada nos dados da tabela 8. Foram calculadas médias anuais no período total e nos subperíodos para a proporção do valor contratado no total do PIB municipal. Os recortes territoriais são o de grupos de municípios por tamanho de população para cada uma das grandes regiões da PNDR.

Em média, os recursos destinados à indústria e à infraestrutura foram mais relevantes na formação do PIB nas regiões Norte (2,05%), Nordeste (1,97%) e Centro-Oeste (1,29%), nessa ordem. Os grupos de municípios de menor tamanho de população têm merecido atenção na oferta de crédito em todas as regiões: em média, suas proporções do PIB são maiores ou muito próximas à média regional prevaiente e receberam proporcionalmente mais que o grupo de municípios no tamanho superior de população (mais de 1 milhão de habitantes).

Uma questão desafiadora para a política regional, sem dúvida, é a possibilidade de atuação contracíclica no território. Os recursos dos bancos federais analisados contaram com forte expansão no período 2005-2014, em apoio à orientação dos governos da época para ampliar o capital produtivo e a infraestrutura logística e social. No subperíodo mais recente, marcado pelo ambiente recessivo, a sustentação do nível de atividade econômica nos municípios declinou: no total das três macrorregiões, a proporção do crédito no PIB de 1,95% no subperíodo 2010-2014 atingiu o patamar inferior a 1% na média anual do período 2015-2019, sendo mais acentuada a queda nas regiões Norte (0,29%) e Centro-Oeste (0,39%) do que no Nordeste (1,29%).

TABELA 8

Valor contratado para a indústria e a infraestrutura pelos FCFs e pelo BNDES^{1,2}
(Em % do PIB)

Tamanho do município/região (habitantes)	2005-2009	2010-2014	2015-2019	Total
FNO	4,02	1,85	0,29	2,05
Até 20 mil	4,02	2,55	0,57	2,38
Mais de 20 mil até 50 mil	3,51	2,10	0,10	1,90
Mais de 50 mil até 100 mil	1,32	1,05	0,21	0,86
Mais de 100 mil até 500 mil	7,83	2,40	0,23	3,48
Mais de 500 mil até 1 milhão	- ³	- ³	0,14	0,27
Mais de 1 milhão	2,58	1,28	0,42	1,43
FNE	2,43	2,18	1,29	1,97
Até 20 mil	0,64	2,08	3,28	2,00
Mais de 20 mil até 50 mil	3,62	2,33	1,43	2,46
Mais de 50 mil até 100 mil	7,05	4,18	2,01	4,41
Mais de 100 mil até 500 mil	1,96	2,52	0,86	1,78
Mais de 500 mil até 1 milhão	1,92	1,24	0,54	1,23
Mais de 1 milhão	1,22	1,51	0,64	1,12
FCO	1,71	1,62	0,39	1,24
Até 20 mil	3,27	2,14	0,36	1,92
Mais de 20 mil até 50 mil	4,73	2,58	0,51	2,61
Mais de 50 mil até 100 mil	2,64	1,56	0,47	1,55
Mais de 100 mil até 500 mil	2,15	3,81	1,24	2,40
Mais de 500 mil até 1 milhão	1,75	2,04	0,32	1,37
Mais de 1 milhão	0,33	0,54	0,09	0,32
Total	2,48	1,95	0,84	1,76

Fontes: Dados brutos do BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Notas: ¹ Médias do período segundo o tamanho do município na área de influência dos FCFs.

² Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV com base no ano de 2019.

³ Não foi possível estabelecer uma média, pois não existem dados para todos os anos.

3.8 O financiamento da agricultura familiar via Pronaf

O Pronaf foi criado pelo governo federal em 1996, desde então vem buscando atender com crédito agricultores, produtores rurais familiares, pessoas físicas e jurídicas e cooperativas de produção rural. A atuação do programa é ampla e se desdobra nas seguintes modalidades de apoio: Pronaf Agroindústria, Pronaf Mulher, Pronaf Agroecologia, Pronaf Bioeconomia, Pronaf Jovem, Pronaf Semiárido, Pronaf Floresta e Pronaf Custeio. Os recursos do programa são, para o país como um todo, relativamente modestos. Segundo o Ministério da Agricultura, no âmbito do Plano Safra 2021/2022, estão previstos R\$ 39,3 bilhões para a agricultura familiar.

As fontes de crédito dos FCFs e do BNDES arremeteram, entre 2005-2019, o montante de R\$ 63,9 bilhões para municípios nas três regiões de atuação preferencial da PNDR, o que significou a parcela de 6,8% do total mobilizado pelas duas fontes (tabela 9). Os municípios beneficiados se enquadram majoritariamente nas faixas de população abaixo de 50 mil habitantes. Em conjunto, estas duas menores faixas de população representaram mais de 82% do total do crédito ofertado entre 2005 e 2019.

TABELA 9**Valor contratado acumulado pelo Pronaf junto aos FCFs e ao BNDES**

9A – Valor contratado em termos absolutos (R\$ 1 milhão)

Tamanho do município (habitantes)	2005-2009	2010-2014	2015-2019	Total
Até 20 mil	9.265,09	11.428,52	11.508,15	32.201,76
Mais 20 mil até 50 mil	5.434,39	7.460,52	7.575,22	20.470,13
Mais 50 mil até 100 mil	2.123,03	2.973,52	2.588,77	7.685,33
Mais 100 mil até 500 mil	983,36	1.321,22	1.019,63	3.324,22
Mais 500 mil até 1 milhão	49,36	29,77	93,46	172,59
Mais de 1 milhão	29,95	51,64	15,68	97,27
Total Pronaf (R\$ 1 milhão)	17.885,19	23.265,19	22.800,92	63.951,30
Total FCFs mais BNDES (R\$ 1 milhão)	305.635,3	404.244,9	236.052,7	945.932,8
Razão Pronaf/(FCFs mais BNDES) (%)	5,9	5,8	9,7	6,8

9B – Composição relativa do valor contratado pelo Pronaf (%)

Tamanho do município (habitantes)	2005-2009	2010-2014	2015-2019	Total
Até 20 mil	51,80	49,12	50,47	50,35
Mais 20 mil até 50 mil	30,38	32,07	3,22	2,01
Mais 50 mil até 100 mil	11,87	12,78	1,35	12,02
Mais 100 mil até 500 mil	5,50	5,68	4,47	5,20
Mais 500 mil até 1 milhão	0,28	0,13	0,41	0,27
Mais de 1 milhão	0,17	0,22	0,07	0,15
Total Pronaf	100	100	100	100

Fontes: Dados brutos do BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Obs.: Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV com base no ano de 2019.

A relevância dos recursos destinados ao Pronaf no âmbito das regiões da PNDR, em termos de sua proporção ao PIB, é pequena e não ultrapassa 0,21% do PIB conjunto das três regiões somadas. Contudo, para os municípios de pequeno porte econômico, onde a produção rural é relevante para a geração de renda e ocupação, os recursos do Pronaf se tornam essenciais, chegando a se estabelecer entre 0,6% e 1,01% do PIB do grupo com população até 20 mil habitantes (tabela 10).

O Pronaf, nas áreas de atuação dos FCFs, ao se destinar a municípios de pequeno porte econômico e populacional, contribui para uma alocação de recursos, o que reduz as disparidades regionais. Mesmo que se considere que os montantes envolvidos aqui não sejam elevados, eles contribuem para aumentar a resiliência econômica e social dos municípios envolvidos, pois

TEXTO para DISCUSSÃO

garantem a oferta monetária necessária para a realização de novos negócios entre produtores locais e impulsionam a demanda por alimentos (e não apenas a oferta) e por outros bens e serviços de base local pelos efeitos multiplicadores monetários envolvidos.

TABELA 10

Valor contratado pelo Pronaf junto aos FCFs e ao BNDES¹
(Em % do PIB)

Tamanho do município/região (habitantes)	2005-2009	2010-2014	2015-2019	Total
FNO	0,21	0,23	0,12	0,19
Até 20 mil	0,74	0,72	0,34	0,60
Mais 20 mil até 50 mil	0,55	0,62	0,37	0,51
Mais 50 mil até 100 mil	0,29	0,43	0,16	0,29
Mais 100 mil até 500 mil	0,10	0,08	0,04	0,07
Mais 500 mil até 1 milhão	— ²	— ²	0,05	0,04
Mais de 1 milhão	0,00	0,00	0,00	0,00
FNE	0,25	0,23	0,25	0,24
Até 20 mil	1,00	0,96	1,07	1,01
Mais 20 mil até 50 mil	0,49	0,52	0,53	0,51
Mais 50 mil até 100 mil	0,28	0,25	0,24	0,26
Mais 100 mil até 500 mil	0,06	0,05	0,05	0,05
Mais 500 mil até 1 milhão	0,01	0,00	0,00	0,00
Mais de 1 milhão	0,00	0,00	0,00	0,00
FCO	0,18	0,17	0,13	0,16
Até 20 mil	0,83	0,81	0,67	0,77
Mais 20 mil até 50 mil	0,38	0,37	0,30	0,35
Mais 50 mil até 100 mil	0,13	0,09	0,12	0,11
Mais 100 mil até 500 mil	0,08	0,06	0,04	0,06
Mais 500 mil até 1 milhão	0,01	0,00	0,00	0,00
Mais de 1 milhão	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Pronaf	0,22	0,21	0,19	0,21

Fonte: Dados brutos do BNDES (operações de desembolso do BNDES); Basa (valores contratados do FNO); BNB (valores contratados do FNE); e BB (valores contratados do FCO), obtidos na plataforma Fala.BR da CGU. Disponível em: <<https://bit.ly/3GF6obY>>.

Notas: ¹ Média do período segundo o tamanho do município na área de influência dos FCFs.

² Não foi possível estabelecer uma média, pois não existem dados para todos os anos.

Obs.: Valores monetários deflacionados pelo IGP-DI/FGV com base no ano de 2019.

Estudos realizados recentemente, visando avaliar o programa, têm mostrado efeitos positivos do Pronaf na atividade econômica local, ainda que, a depender da região ou da municipalidade estudada, limitações tenham sido levantadas por conta de características socioeconômicas próprias que impedem os melhores retornos da ação do programa federal.

Castro, Resende e Pires (2014) avaliaram os impactos do Pronaf sobre o crescimento do PIB total e da agropecuária do Brasil e das cinco macrorregiões para o período 2000-2010. Nos resultados, os autores afirmaram que os efeitos sobre as taxas de crescimento do PIB por habitante (total e na agropecuária) analisadas foram estatisticamente relevantes nas regiões Sudeste, Sul e Nordeste, mas não nas regiões Norte e Centro-Oeste.

Por sua vez, Alves *et al.* (2017) realizaram uma avaliação do Pronaf apoiada tanto em métodos qualitativos quanto em quantitativos, na área de atuação do BNB. As autoras encontraram elementos que confirmam o papel positivo do programa sobre as economias municipais investigadas no período 2000 a 2010. Nas conclusões, afirmaram que

uma consequência importante da disponibilização do crédito para os agricultores familiares nordestinos, via Pronaf (considerando todos os grupos), é o impacto positivo sobre os PIBs dos municípios abrangidos pelo programa. Os números revelaram que esse impacto existe e que não é maior porque a relação entre os valores do crédito e os valores dos PIBs é pequena (Alves *et al.*, 2017, p. 19).

Essa conclusão das autoras é merecedora de atenção. Na verdade, o estudo vem lembrar que o impacto do Pronaf sobre o PIB municipal depende de um conjunto de variáveis singulares preexistentes e do montante de crédito disponibilizado *vis-à-vis* o total de sua economia. Eventualmente, os impactos podem estar se revelando fracos porque a oferta de crédito correspondente é baixa para seu objetivo de ativação da produção local.

4 CANAIS DE TRANSMISSÃO DO CRÉDITO PÚBLICO NO TERRITÓRIO: EFEITOS MULTIPLICADORES E DE VAZAMENTOS DE RENDA

O financiamento de atividades empresariais realizado por bancos públicos federais tem sido considerado, para efeitos de interpretação da política regional, como representação aproximada do *investimento total* nas regiões nas quais as instituições bancárias correspondentes atuam. Esse investimento total, ainda que sua maior parte seja destinada a empreendimentos privados, tem um componente público, dado pelo financiamento de infraestruturas públicas (ou público-privadas), realizado primordialmente pelo BNDES e, de maneira complementar, por bancos regionais (BNB, Basa e, no Centro-Oeste, BB).

O entendimento do impacto gerado pelo montante de crédito aplicado será maior ou menor a depender das condições preexistentes na economia recebedora e das formas de aplicação escolhidas. Uma combinação de efeitos multiplicadores e de efeitos de vazamento gerará, a cada momento e de acordo com tipologia de aplicação realizada, um resultado final líquido positivo ou negativo para a operação realizada. Por conta dessas injunções estruturais, apresentamos a seguir elementos do debate atual sobre o tema, de maneira a contribuir para escolhas ou orientações de aplicação de maior impacto sobre a renda regional.

4.1 Multiplicador do gasto

Quais são os possíveis canais por onde se transmitem os efeitos multiplicadores do gasto regional? Indicaremos aqui dois canais de transmissão mais prováveis e comumente sugeridos na literatura econômica: i) a tipologia do gasto entre custeio e investimento; e ii) a complexidade da estrutura setorial existente.

Sabe-se que nem todo gasto realizado pelo financiamento transforma-se em gasto em investimento, pois esta não é a única modalidade de crédito existente. Parte do financiamento frequentemente é destinada ao custeio da empresa ou do produtor, isto é, financia seu gasto corrente. Estruturalmente, pode-se afirmar que o crédito financiado, ao se destinar para o custeio empresarial, contribui para a manutenção do nível corrente de atividade da economia regional envolvida, isto é, mantém a oferta regional aquecida; por seu turno, quando o crédito financiado se destina ao gasto em investimento, sua contribuição está na alteração da estrutura produtiva e, portanto, na ampliação do nível de produção regional, isto é, aumenta a própria oferta agregada.

Outro canal de transmissão do multiplicador é o do caminho intersetorial do gasto. Nem todo gasto em investimento financiado é realizado na região beneficiada pelo empréstimo, e isso se explica pelo grau de diversificação e complexidade setorial preexistente. Quanto maior a complexidade produtiva, maiores efeitos para frente e para trás na cadeia produtiva do gasto realizado. Para a compra de bens de capital e equipamentos sofisticados, uma empresa geralmente realiza compras na região onde a empresa produtora de bens de capital se localiza (na região mais desenvolvida). Para regiões cujo esforço industrializante tem se caracterizado historicamente pelo estímulo à localização de empresas filiais de matrizes extrarregionais, como são os casos do Norte, do Nordeste e do Centro-Oeste, a decisão de investimento desvia parte do gasto da *periferia* para a região central na forma de compra de bens de capital, tecnologias, insumos e serviços especializados.

O contexto produtivo brasileiro recente, relacionado com o multiplicador da renda ou do gasto, mostra uma situação desfavorável para as relações setoriais na indústria brasileira (extrativa e de transformação). O componente importado tem se expandido significativamente no total do valor agregado nacional, o que quer dizer que as decisões de investimento do setor produtivo em grande parte dissipam capitais de investimento para o exterior na forma de compra de bens e capital, equipamentos, insumos e compra de serviços especializados.

Calculamos o coeficiente ou o índice de densidade produtiva (IDP) para evidenciar mais claramente o quanto do valor produto da produção corresponde ao valor internamente realizado, isto é, quanto corresponde ao valor da transformação industrial (VTI). Ou seja, o IDP é dado pela relação entre o VTI e o valor bruto da produção (VBP), mostrando a parcela do que é efetivamente gerado no processo interno de produção, isto é, $IDP = VTI/VBP$. Para o conjunto da indústria do Brasil, esse coeficiente, que se encontra em patamar abaixo de 50%, caiu de 46,6% para 42,7% entre 1996 e 2015. Regionalmente, esse fenômeno também se verifica: a região Sudeste, mais industrializada, apresentava um coeficiente de 47,9%, em 1996, e de 44,5%, em 2015. Regiões-alvo da política regional explícita, Norte, Nordeste e Centro-Oeste, respectivamente, apresentavam, em 1996, estimativas de 45,8%, 46,2% e 37,1%, com tendência de redução observada ao longo das duas décadas seguintes: em 2015, os coeficientes para as mesmas regiões caíram para 37,9%, 43,7% e 36,0. Enfim, esses dados têm a dizer que os efeitos multiplicadores de uma decisão sobre a realização do investimento produtivo tendem, na estrutura produtiva brasileira atual, a ser cada vez mais restritos. Os níveis de compras – de equipamentos, de bens de capital ou de insumos – entre atividades dentro de cadeias produtivas geram pouco efeitos reverberadores setoriais ou, ainda, regionais.

Do ponto de vista empírico, isto é, da estimação do multiplicador, existe comumente grande controvérsia nos resultados obtidos na literatura internacional.¹⁰ Nota-se uma grande variação na sua magnitude ao longo do tempo, bem como entre economias nacionais e sub-regionais. Reconhece-se que uma diversidade de fatores o influencia: desde a composição setorial em cada país ou região observada, o grau de financeirização atingido por uma dada economia, passando por

10. Ver o debate desenvolvido em documento relativamente recente da Comissão Europeia para assuntos de política regional, o EC (2014), sobre o papel do investimento público e do gasto público em geral para o crescimento econômico de longo prazo. O relatório apresenta uma ampla literatura cobrindo os desenvolvimentos recentes relacionados à mensuração de multiplicadores do gasto público, entre eles Corsetti, Meier e Müller (2012), Auerbach e Gorodnichenko (2012a; 2012b) e Blanchard e Leigh (2013). Para além das metodologias de obtenção de multiplicadores do gasto, os estudos são esclarecedores dos resultados sub-regionais em países da União Europeia da aplicação dos recursos de sua política regional.

rigidezes em mercados de trabalho, a existência de estabilizadores automáticos, o tipo de política monetária prevalecente, o grau de abertura da economia, até a taxa de câmbio.

No amplo emaranhado de resultados empíricos, alguns estudos recentes têm convergido para a conclusão de que o efeito multiplicador do gasto público tem se mostrado mais intenso na recessão que na fase ascendente da economia. Reforçando, desse modo, o papel do gasto público para a recuperação econômica quando crises agudas e prolongadas se instalam.

Muito mais que o foco no multiplicador, a Comissão Europeia está preocupada em entender os mecanismos que ampliam e estimulam o investimento financiado pela política regional europeia em direção a novos investimentos dos governos subnacionais e do setor privado: a adicionalidade do investimento (EC, 2014). As investigações têm apontado para efeitos de grande sinergia entre eles, especialmente durante a recessão no período 2008-2010, quando a política regional atuou anticíclicamente, isto é, teve o papel de oferecer elementos de contraposição ao ambiente de fuga do investimento por parte do setor privado.

No caso brasileiro, alguns estudos recentes têm indicado a relevância do gasto público em investimento como elemento de catálise e estímulo ao investimento privado. Bredow, Cunha e Lélis (2020) investigaram a hipótese de os investimentos públicos induzirem a expansão de investimentos privados em máquinas e equipamentos no Brasil ao longo do período 1996-2018, com resultados conclusivos sobre a impulsão daqueles sobre as inversões privadas. As séries utilizadas de FBCF (máquinas e equipamentos), FBCF do setor público (estados, municípios e governo federal, exceto empresas estatais) e utilização da capacidade instalada (Uticap), entre outras, têm periodicidade trimestral para todo o período. O modelo econométrico é o do tipo vetores autorregressivos (VAR). Ao observar o comportamento positivo do setor de máquinas e equipamentos, Bredow, Cunha e Lélis (2020) estão observando o papel do investimento público sobre a estrutura industrial brasileira e se esta responde aos estímulos por meio de aumento da capacidade produtiva, de ganhos em economias de escala e em produtividade geral. Estes seriam fatores que, para além da indústria, geram efeitos positivos sobre os demais setores da economia.

Na perspectiva de avaliação do impacto do FNE sobre a economia regional, o trabalho de Ribeiro *et al.* (2020) mostrou, por meio de modelo de equilíbrio geral computável, que o impacto desta fonte de crédito é positivo e bastante significativo para a economia regional: "os principais resultados indicam que os valores do FNE entre 2014 e 2015 têm o potencial de aumentar o produto interno bruto (PIB) do Nordeste em 3,51% até 2025, e os estados mais beneficiados serão

Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte” (Ribeiro *et al.*, 2020).¹¹ Efeitos estatisticamente robustos de redução das disparidades intrarregionais foram identificados pelos autores. As economias estaduais de menor tamanho apresentaram crescimento no PIB e na geração do emprego maior que as economias estaduais de maior tamanho: a economia do estado da Bahia, o maior PIB estadual da região, foi a que apresentou a elasticidade PIB/FNE mais baixa.

Fernandes e Haddad (2021) calcularam o multiplicador do gasto público federal para 26 UFs e para o Distrito Federal, com dados da matriz de insumo-produto do IBGE para 2015 para 67 setores de atividade. Resultados confirmaram que a magnitude do multiplicador do gasto público é superior em economias estaduais das regiões Norte (exceto Amazonas) e Nordeste e, em particular, é maior nas economias estaduais mais pobres. Em outra direção, o multiplicador se mostrou mais baixo para a UF de maior renda *per capita*, o Distrito Federal.

A magnitude do multiplicador calculado para as economias estaduais não se apresentou superior à unidade em nenhum dos casos. Os valores estimados para os multiplicadores variaram entre 0,558, para o Distrito Federal, e 0,927, para o Acre. Os dados para as regiões são: i) Norte – Rondônia (0,827), Acre (0,927), Amazonas (0,623), Roraima (0,864), Pará (0,789), Amapá (0,845) e Tocantins (0,826); ii) Nordeste – Maranhão (0,784), Piauí (0,896), Ceará (0,825), Rio Grande do Norte (0,781), Paraíba (0,877), Pernambuco (0,764), Alagoas (0,796), Sergipe (0,817) e Bahia (0,720); iii) Sudeste – Minas Gerais (0,710), Espírito Santo (0,684), Rio de Janeiro (0,683) e São Paulo (0,656); iv) Sul – Paraná (0,658), Santa Catarina (0,655) e Rio Grande do Sul (0,640); e v) Centro-Oeste – Mato Grosso do Sul (0,681), Mato Grosso (0,653), Goiás (0,650) e Distrito Federal (0,558).

Pode-se interpretar que boa parte da literatura recente a respeito do papel do gasto público e do crédito público sobre economias regionais no Brasil aponta para conclusões que reforçam a relevância da ação governamental via política regional, produtiva ou de infraestrutura em áreas de baixo PIB *per capita* no Brasil. Sem dúvida, nessas economias estaduais, o investimento público federal tem encontrado seu maior efeito multiplicador.

11. No original, em inglês: “the main results indicate that FNE expenditures between 2014 and 2015 have the potential to increase Northeast GDP by 3,51% until 2025, and the most benefited states are Piauí, Ceará and Rio Grande do Norte” (Ribeiro *et al.*, 2020, p. 1).

4.2 Vazamentos de renda

Os chamados vazamentos de renda regional, comuns em uma economia aberta e com mercado nacional integrado, mostram qual é a magnitude das saídas de recursos. Os efeitos gerados pelos vazamentos vão na direção contrária dos multiplicadores e acarretam, na verdade, redução da ação do gasto e/ou do crédito público realizado.

Para se obter um quadro representativo das saídas de recursos no território, uma visão aproximada pode ser obtida nos documentos da Balança Comercial Interestadual – elaborada por meio de notas fiscais eletrônicas para o Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz), do Ministério da Economia (ME) –, os quais consolidam os montantes finais de compras e vendas das economias estaduais e configuram instrumento de avaliação de saídas e entradas de fluxos regionais de renda.

Para o ano de 2019, seus dados mostram, de um lado, nove estados vendedores (saldos líquidos positivos), com vendas totais de R\$ 390 bilhões, são eles: São Paulo (com vendas líquidas de R\$ 181 bilhões), Amazonas (R\$ 78 bilhões), Santa Catarina (R\$ 72 bilhões), Paraná (R\$ 21 bilhões), Espírito Santo (R\$ 15 bilhões), Mato Grosso do Sul (R\$ 13 bilhões), Pernambuco (R\$ 5 bilhões), Rio Grande do Sul (R\$ 4 bilhões) e Goiás (R\$ 1 bilhão). De outro lado, tem-se todos os demais estados (18 UFs), que são compradores líquidos de bens e serviços, isto é, transferidores de recursos com saldos líquidos negativos, sobressaindo-se: Rio de Janeiro (-R\$ 67 bilhões), Distrito Federal (-R\$ 48 bilhões), Pará (-R\$ 37 bilhões), Ceará (-R\$ 36 bilhões), Mato Grosso (-R\$ 34 bilhões), Bahia (-R\$ 28 bilhões), Piauí (-R\$ 22 bilhões) e Rio Grande do Norte (-R\$ 19 bilhões).

Destacam-se aqui duas situações que implicam redução do efeito inicial previsto pelo financiamento realizado. São casos em que o efeito multiplicador do financiamento bancário tende a se revelar inferior ao idealizado pela política governamental. Estados deficitários na balança comercial são aqueles que compram mais bens (de consumo e de investimento) e serviços de outros estados e regiões relativamente ao seu potencial de vendas. As ocasiões em economias estaduais que são cronicamente deficitárias por um longo período explicam-se por fragilidades na base produtiva que levam a permanentes saídas de rendas na forma de importação de bens e serviços.

Em estudo sobre matriz insumo-produto da Amazônia Legal, Pena, Santana e Toma (2012) analisaram multiplicadores regionais para o ano de 2002 em 12 setores de atividade da região. Os maiores efeitos multiplicadores de renda regional estavam, então, por ordem de intensidade, em agroindústria vegetal e animal; setor madeireiro; energia e telecomunicações; comércio-transporte-armazenamento; e minero-metalúrgico.

A composição da demanda final regional da região amazônica mostrou-se da seguinte maneira: do total de R\$ 130 bilhões (em 2002), 74,9% correspondem à demanda de consumo das famílias e do governo; 16,3%, à formação bruta de capital; e 8,8% provêm das exportações. O nível do investimento regional vem se mostrando relativamente baixo para os padrões nacionais.

Na avaliação do poder de compra dentro da própria região, dois setores se destacaram pelo alto nível de vazamentos de renda regional, são eles: i) energia e telecomunicações, com cerca de 40% do seu VBP realizado fora da região; e ii) indústria de transformação, com compras realizadas fora no montante de 30% do seu VBP.

Certas prescrições para a política regional se sobressaem na investigação, ao apontar, de um lado, uma rota de esforços para atuar no estímulo à localização (na região) de ramos de atividades nos quais o nível de importações regionais é elevado. De outro lado, ao revelar setores nos quais os multiplicadores de renda são mais elevados (principalmente da agroindústria regional), a política regional poderia atuar para promover a ampliação da competitividade destes setores pelo aumento do valor agregado e de sua capacidade exportadora. Por fim, vale ressaltar que o patamar prevaiente em 2002 para a formação de capital regional (16,3% da demanda agregada regional) pode ser considerado insuficiente relativamente à oferta governamental de benefícios tributários e crédito subsidiado concedida ao setor produtivo regional.

No caso da região Nordeste, por exemplo, estudos de matriz insumo-produto mostram que o nível de investimento regional, como proporção da demanda agregada final, tem se mostrado inferior ao mesmo nível estabelecido para o país como um todo. Vidal e Evangelista (2016), em estudo realizado para o BNB, utilizando informações da matriz de insumo-produto do Nordeste para 2009 (Guilhoto *et al.*, 2010), esclarecem que o total do investimento corresponde a 13,9% da demanda agregada final da região nesse ano e que esse total de investimento no país é de 18,9%. Ou seja, o esforço bruto de investimento no Nordeste foi equivalente a apenas 73,5% do total nacional ou próximo a três quartos do total.

Em face desses dados, pode-se voltar a refletir sobre a discussão apresentada na seção 3.1, na qual foi realizada uma comparação entre os valores calculados do crédito financiado no Nordeste relativamente ao valor da sua FBCF, que, naquele momento, tomamos como igual à do Brasil, isto é, em 19% do PIB em 2010. Foi sugerido, então, que o montante de crédito das fontes FCFs mais BNDES poderiam muito bem financiar de 32,7% (hipótese conservadora) até 52,4% (hipótese otimista) do investimento bruto regional. Ocorre que, segundo estimativa real obtida na matriz de insumo-produto, a FBCF regional em 2009 esteve aquém da média nacional tomada como referência (de 19%) e foi, na verdade, de 13,9% do PIB.

TEXTO para DISCUSSÃO

Suponha-se agora que a verdadeira FBCF regional tenha se mantido em 2010 no mesmo patamar do ano anterior, isto é, em 13,9% do PIB regional. Calculando os novos dados para as mesmas hipóteses, chega-se ao seguinte resultado: na hipótese pessimista, o financiamento teria sido de 44,7% do investimento bruto (6,2% como proporção de 13,9%) e, na hipótese otimista, de 71,2% (9,9% como proporção de 13,9%). Nesse caso, o crédito público regional teria sido capaz de financiar, pelo menos, 40% da FBCF nordestina em 2010.

Uma questão merecedora de reflexão é: por que o cenário de disponibilidade de crédito construído pela política governamental não tem conseguido elevar o próprio patamar da FBCF regional? Por que razões no Nordeste – e, provavelmente, nas outras duas regiões – o investimento bruto (financiado em grande parte pelo crédito público) não tem se apresentado em nível mais próximo ou superior à média nacional de 19% do PIB em 2010?

Para ensaiar uma resposta a respeito do problema levantado, a inquirição sobre a que tipologia de setores ou atividades produtivas se destina o crédito de investimento é crucial. Entre os três grandes setores da economia (agropecuária, indústria e serviços), segundo os dados estimados pela referida matriz de insumo-produto, citados por Vidal e Evangelista (2016), o setor que mais contribuiu para a formação do investimento final no Nordeste foi o industrial, com 85,2% do total em 2009, seguido pelo setor de serviços, com 11,8%, e o da agropecuária, com 3,0%.

Se a atividade industrial é estimada como a mais significativa para a formação da FBCF regional, então, quanto maior o montante de crédito público federal disponibilizado para este setor, maior deveria ser o nível correspondente da FBCF. O que ocorre, de fato, é que, no período 2000-2019, o percentual de crédito destinado ao que denominamos *indústria mais infraestrutura* foi, em média, 31,1% do total acumulado, ou, de outro modo, quase 70% do crédito dirigiu-se para as atividades de comércio, serviços e agropecuária, cujas características estruturais captadas na matriz insumo-produto regional estão mais afeitas à realização de despesas de custeio (de menor efeito multiplicador) que ao investimento (com maior multiplicador).

A ampliação do nível de investimento bruto regional para além do patamar de 13,9% mensurado para 2009 (Vidal e Evangelista, 2016) exigirá da política governamental não apenas que o volume de crédito federal (e/ou privado) aumente, mas também que a qualidade setorial do investimento seja alterada, com o estímulo a atividades de maior valor agregado e, simultaneamente, com elevados encadeamentos intersetorial e intrarregional.

O argumento da *qualidade*, ou da destinação estratégica, do investimento realizado nos parece ainda mais relevante quando colocado no contexto do esforço de financiamento público federal e estadual para estimular o investimento regional. Dados dos investimentos públicos dos

governos estaduais da região Nordeste – obtidos junto ao Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi), da Secretaria do Tesouro Nacional, do ME, com base nos Balanços Anuais – indicam que essa rubrica para o conjunto dos estados do Nordeste, em 2010, foi equivalente a 2,0% (R\$ 11,6 bilhões) do PIB regional. Somados esses 2% do PIB na forma de investimento público estadual aos 5,0% do PIB regional provenientes de crédito público federal (FCFs e BNDES), teremos aqui algo como 7% do PIB regional em investimento, isto é, aproximadamente 50% da FBCF regional naquele ano. Sob qualquer ângulo de análise, o papel do setor público para induzir o investimento regional total tem sido bastante elevado. Contudo, dadas as características da estrutura produtiva regional, ainda assentada em ramos da agropecuária e da indústria de bens de consumo não durável, os efeitos multiplicadores em grande parte tendem a se transmitir para as demais regiões do país (ou ainda para o exterior) na forma de importações.

No último ciclo expansivo observado na economia do Nordeste, entre 2007-2014, um esforço significativo de alteração da estrutura produtiva regional foi empreendido pela política regional (o FNE) e federal, em parte realizada pelo BNDES, que de resto também ocorreu nas regiões Norte e Centro-Oeste do país. Se um processo de mudança estrutural foi logrado, com a adição à matriz produtiva regional de setores e atividades não existentes (alteração na fronteira de produção), então será possível imaginar que o nível médio da sua FBCF tenha sido ampliado nos anos subsequentes para além do patamar observado em 2009, ano de referência da matriz de insumo-produto. *A prova dos nove* dessa questão será observada quando a atualização da matriz de insumo-produto para os anos mais recentes (pós-maturação dos investimentos) vier a acontecer.

Por ora, o que se sabe é que esforços para expansão e diversificação de certas atividades impulsionadas e/ou atraídas para esta região, como refino e processamento de insumos do petróleo, automobilística e energias renováveis, entre outras, todas intensivas em capital e tecnologias e acima da intensidade média de capital prevalecente, foram feitos com financiamento (total ou parcial) de fontes públicas federais de crédito. A completa incorporação dessas atividades à economia regional poderá criar, além dos efeitos diretos pela elevação do nível da demanda de investimento agregado, efeitos encadeadores indiretos mais amplos, por meio da atração subsequente de novas plantas de fornecedores industriais e comerciais para a região.

Os processos de estímulo ao investimento privado por parte de estratégias e recursos governamentais se aplicam inteiramente às realidades observadas nas regiões Norte e Centro-Oeste do país. A identificação da orientação tomada pelos recursos – se aplicados em atividades produtivas de elevado efeito multiplicador e se visaram à realização de mudança estrutural pela incorporação de atividades produtivas não existentes e portadoras de efeitos intersetoriais robustos – se reveste

de importância crucial para que a ação governamental seja capaz de gerar o maior impacto positivo sobre a dinâmica das economias-alvo de políticas regionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de elaboração de estimativas de investimento na escala territorial das microrregiões gerou variáveis aproximadas, ou *proxies*, do investimento com base em informações primárias coletadas e uniformizadas relativas aos valores contratados dos FCFs (Norte, Nordeste e Centro-Oeste) e aos desembolsos do BNDES em todo o país.

O esforço de pesquisa foi direcionado para a realização de um tratamento adequado de uniformização das variáveis quanto aos aspectos regionais e temporais. Foi gerada uma base de dados microrregionais para o período 2002-2019, útil para a mensuração de dinâmicas territoriais ajustadas aos requerimentos da PNDR bem como igualmente proveitosa para esforços de avaliação de impactos da aplicação do crédito público em territórios escolhidos.

Hipóteses foram sugeridas para o efeito de atração adicional de recursos de crédito dos bancos federais examinados sobre o potencial de financiamento da FBCF. Foram sugeridos intervalos mínimos e máximos para a estimação de cenários nos quais as instituições federais especificadas contribuem marcadamente para a sustentação de trajetórias do investimento e, por consequência, da taxa de crescimento total das economias regionais receptoras.

No caso da região Nordeste, calculou-se que a taxa bruta do investimento regional pode ter seu financiamento garantido em patamares que variam entre 29% (hipótese pessimista) e 47% (hipótese otimista) do total em 2019. Nas regiões Norte e Centro-Oeste, o poder de sustentação do nível do investimento bruto calculado manteve-se em níveis inferior e superior menores que no Nordeste, mas ainda muito representativos.

A disponibilidade de dados dos aportes de crédito dos FCFs mais os do BNDES por município permite indicações da relevância dos fluxos de recursos correspondentes sobre as economias locais, tornando-se, assim, medidas úteis da dinâmica do investimento financiado pela ação pública. Na ausência no país de estimativas oficiais de investimento municipal, essas se configuram em variáveis *proxies* de interesse para analistas da política e das questões do desenvolvimento regional.

Além de demonstrar a relevância dessas modalidades de empréstimo para a formação dos PIBs regionais, o estudo trouxe evidências de que a geografia de aplicação dos recursos dos FCFs e do BNDES tem sido muito favorável a municípios de pequeno porte (tanto econômico quanto em tamanho da população) em todas as regiões, contribuindo, desse modo, não apenas para a

desconcentração intrarregional da atividade produtiva, no curto prazo, das operações realizadas, mas, também, ao financiar indústrias e infraestruturas em subáreas de pequeno contingente populacional, para o aumento de seu potencial de crescimento no longo prazo.

Por fim, este estudo apresentou elementos para o debate dos efeitos multiplicadores e redutores do investimento, os quais deveriam ser levados em conta quando das escolhas *ex ante* de aplicação setorial e territorial dos empréstimos das instituições federais de crédito. Consideráveis montantes de crédito público têm sido canalizados para o sistema empresarial privado nas três grandes regiões brasileiras sem a exigência de contrapartidas palpáveis e mensuráveis, como introjeção de capacidade inovadora, aumento do potencial exportador ou mesmo contribuição para a consolidação da cadeia produtiva onde a empresa está inserida. Sem que instrumentos de fixação e atração sejam implementados ao longo de um circuito de gasto do investimento, a tendência é que este se dissipe para fora da região-alvo, em um contexto de economia aberta e em trajetória de desindustrialização, contribuindo para que efeitos de *vazamentos* se tornem mais fortes que os *multiplicadores* da renda regional.

Ao problematizar esses elementos sobre a força/fraqueza dos impactos esperados de instrumentos de política regional explícita, a PNDR, ou de qualquer outra política com impactos territoriais, procuramos trazer evidências para um duplo esforço de orientação da moderna ação governamental em regiões-alvo de estratégias de mudança estrutural: não apenas é necessário prover um certo *quantum* mínimo e regular no tempo de recursos para financiar a estratégia, como também é crucial que uma correta destinação setorial e intrarregional seja prefigurada para reduzir tanto quanto possível os vazamentos de renda comumente existentes em economias com baixa integração e sofisticação de suas estruturas setoriais.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. O. *et al.* **Pronaf na área de atuação do BNB**: avaliação de resultados e impactos. Fortaleza: BNB, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3V9qMqi>>. Acesso em: 3 fev. 2022.

APROVADO financiamento de R\$ 258,5 milhões para geração de energia eólica no CE. **Portal BNDES**, Rio de Janeiro, 9 de nov. 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/3Czk7i1>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

AUERBACH, A.; GORODNICHENKO, Y. Measuring the output responses to fiscal policy. **American Economic Journal**, v. 4, n. 2, p. 1-27, May 2012a.

_____. Fiscal multipliers in recessions and expansions. *In*: ALESINA, A.; GIAVAZZI, F. (Ed.). **Fiscal policy after the financial crisis**. Cambridge: NBER, 2012b.

BACELLAR, R. M. H. de; NALI, E. C. O apoio à indústria de base na região Centro-Oeste. *In*: CAVALCANTE, I. M. *et al.* (Org.). **Um olhar territorial para o desenvolvimento**: Centro-Oeste. Rio de Janeiro: BNDES, 2014a. p. 142-155.

_____. O apoio à indústria de base na região Nordeste. *In*: GUIMARÃES, P. F. *et al.* (Org.). **Um olhar territorial para o desenvolvimento**: Nordeste. Rio de Janeiro: BNDES, 2014b. p. 184-203.

BARBOZA, R. M.; FURTADO, M.; GABRIELLI, H. **A atuação histórica do BNDES**: o que os dados têm a nos dizer? Rio de Janeiro: BNDES, abr. 2018. (Texto para Discussão, n. 123).

BLANCHARD, O.; LEIGH, D. **Growth forecast errors and fiscal multipliers**. Washington: IMF, Jan. 2013. (Working Paper, n. 1).

BNDES aprova financiamento para termelétrica no Ceará. **Portal BNDES**, Rio de Janeiro, 21 maio 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/3fM5v5Y>>. Acesso em: 29 out. 2021.

BNDES aprova R\$ 920 milhões para infraestrutura no complexo industrial portuário de Suape. **Portal BNDES**, 14 set. 2012a. Disponível em: <<http://glo.bo/3htMzd9>>.

BNDES aprova financiamentos de R\$ 2,8 bi para Maranhão e Minas Gerais. **Portal BNDES**, 8 out. 2012b. Disponível em: <<https://bit.ly/3EgGzx9>>.

BNDES aprova financiamento de R\$ 6,2 bilhões para expansão da Vale. **G1**, 15 abril. 2014. Disponível em: <<http://glo.bo/3ryyHjy>>.

BNDES conclui pré-pagamento de R\$ 130 bilhões ao Tesouro e antecipação chega a R\$ 310 bi desde 2015. **Portal BNDES**, 21 ago. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3tf5ScN>>. Acesso em: 29 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989. Regulamenta o art. 159, inciso I, alínea c, da Constituição Federal, institui o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 set. 1989.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/3RGCjuu>>. Acesso em: 18 out. 2021.

_____. Decreto nº 9.188, de 1º de novembro de 2017. Estabelece regras de governança, transparência e boas práticas de mercado para a adoção de regime especial de desinvestimento de ativos pelas sociedades de economia mista federais. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 211, p. 12, 3 nov. 2017a.

_____. Medida Provisória nº 777, de 26 de abril de 2017. Institui a Taxa de Longo Prazo (TLP), dispõe sobre a remuneração dos recursos do Fundo de Participação PIS-Pasep, do Fundo de Amparo ao Trabalhador e do Fundo da Marinha Mercante e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 abr. 2017b.

_____. Lei nº 13.483, de 27 de setembro de 2017. Institui a Taxa de Longo Prazo (TLP); dispõe sobre a remuneração dos recursos do Fundo de Participação PIS-Pasep, do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e do Fundo da Marinha Mercante (FMM) e sobre a remuneração dos financiamentos concedidos pelo Tesouro Nacional ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); altera as Leis nºs 8.019, de 11 de abril de 1990, 9.365, de 16 de dezembro de 1996, 10.893, de 13 de julho de 2004, e 10.849, de 23 de março de 2004; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 183, p. 3, 27 set. 2017c.

_____. Medida Provisória nº 812, de 26 de dezembro de 2017. Altera a Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989, que regulamenta o art. 159, inciso I, alínea c, da Constituição Federal, e institui o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), e a Lei nº 10.177, de 12 de janeiro de 2001, que dispõe sobre as operações com recursos dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte, do Nordeste e do Centro-Oeste. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 dez. 2017d.

_____. Lei nº 13.530, de 7 de dezembro de 2017. Altera a Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, a Lei Complementar nº 129, de 8 de janeiro de 2009, a Medida Provisória nº 2.156-5, de 24 de agosto de 2001, a Medida Provisória nº 2.157-5, de 24 de agosto de 2001, a Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 9.766, de 18 de dezembro de 1998, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 12.101, de 27 de novembro de 2009, a Lei nº 12.688, de 18 de julho de 2012, e a Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 235, p. 1-3, 8 dez. 2017e.

_____. Lei nº 13.682, de 19 de junho de 2018. Altera as Leis nº 10.177, de 12 de janeiro de 2001, 7.827, de 27 de setembro de 1989, 8.167, de 16 de janeiro de 1991, e 10.260, de 12 de julho de 2001, as Medidas Provisórias nº 2.156-5, de 24 de agosto de 2001, e 2.157-5, de 24 de agosto de 2001, e a Lei Complementar nº 129, de 8 de janeiro de 2009, para modificar a metodologia de cálculo dos encargos financeiros incidentes sobre as operações de crédito não rural com recursos de Fundos Constitucionais de Financiamento e a sistemática de remuneração dos respectivos bancos administradores; e revoga dispositivos da Lei nº 9.126, de 10 de novembro de 1995, e da Medida Provisória nº 2.199-14, de 24 de agosto de 2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 jun. 2018.

BREDOW, S. M.; CUNHA, A. M.; LÉLIS, M. T. Investimentos públicos e privados no Brasil entre 1996 e 2018. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA*, 48., 2020, Brasília. **Anais...** Brasília: Anpec, 2020.

CASTRO, C. N. de; RESENDE, G. M.; PIRES, M. J. de S. **Avaliação dos impactos regionais do programa nacional da agricultura familiar (Pronaf)**. Brasília: Ipea, jun. 2014. (Texto para Discussão, n. 1974).

CGU – CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Relatório de avaliação**: levantamento de obras paralisadas – dez. 2019. Brasília: Grupo de Trabalho para Governança de Investimentos em Infraestrutura, 25 set. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3ETdCru>>.

CORSETTI, G.; MEIER, A.; MÜLLER, G. J. What determines government spending multipliers? **Economic Policy**, v. 27, n. 72, p. 521-565, Oct. 2012.

DESEMBOLSOS do BNDES para o Nordeste crescem 24% em 2017 e atingem R\$ 14,2 bilhões. **Portal BNDES**, 1 fev. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3MgxFSP>>. Acesso em: 20 out. 2021.

EC – EUROPEAN COMMISSION. **Investment for jobs and growth**: promoting development and good governance in EU regions and cities – sixth report on economic, social and territorial cohesion. Brussels: EC, Jul. 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/3fMKZIP>>.

FERNANDES, R.; HADDAD, E. **Estimating the local government spending multiplier for Brazilian states**: an input-output and general equilibrium analysis. São Paulo: Ed. USP, 2021. (Texto para Discussão Nereus, n. 6).

FORTALEZA. Lei Complementar nº 205, de 24 de junho de 2015. Dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais para o desenvolvimento cultural, econômico, social e tecnológico do município de Fortaleza e dá outras providências. **Diário Oficial Municipal**, Fortaleza, 30 jun. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/3AC8KEA>>.

GUILHOTO, J. *et al.* **Matriz de Insumo-Produto do Nordeste e Estados**: metodologia e resultados. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, dez. 2010.

MACEDO, F. C. de. Diagnóstico do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE). *In: RESENDE, G. M. (Ed.). Avaliação de políticas públicas no Brasil*: uma análise da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Brasília: Ipea, 2017. v. 3, p. 83-132.

MACEDO, F. C. de; PORTO, L. R. **Evolução regional do mercado de trabalho no Brasil (2000-2018)**: apontamentos para a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Brasília: Ipea, abr. 2021. (Texto para Discussão, n. 2652).

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

NEVES, M. S. *et al.* Atuação da área industrial do BNDES na região Nordeste. *In*: GUIMARÃES, P. F. *et al.* (Org.). **Um olhar territorial para o desenvolvimento**: Nordeste. Rio de Janeiro: BNDES, 2014. p. 204-227.

PENA, H. W. A.; SANTANA, A. C. de; TOMA, M. Y. Modelo de insumo-produto aplicado à economia da Amazônia Legal. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 15, n. 2, p. 175-196, dez. 2012.

PEREIRA, T. R.; MITERHOF, M. T. O papel do BNDES e o financiamento do desenvolvimento: considerações sobre a antecipação dos empréstimos do Tesouro Nacional e a criação da TLP. **Economia e Sociedade**, v. 27, p. 875-908, 2018.

PEREIRA, C. N.; PORCIONATO, G. L.; CASTRO, C. N. Aspectos socioeconômicos da região do Matopiba. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 18, p. 47-59, jan.-jun. 2018.

RIBEIRO, L. C. de S. *et al.* Regional funding and regional inequalities in the Brazilian Northeast. **Policy & Practice (Regional Science)**, v. 12, n. 1, p. 43-59, Feb. 2020.

SIFFERT FILHO, N. F. *et al.* O BNDES e a questão energética e logística da região amazônica. *In*: SIFFERT FILHO, N. F. *et al.* (Org.). **Um olhar territorial para o desenvolvimento**: Amazônia. Rio de Janeiro: BNDES, 2014a. p. 76-135.

SIFFERT FILHO, N. F. *et al.* O BNDES e a questão energética e logística da região Nordeste: os desafios da integração regional. *In*: GUIMARÃES, P. F. *et al.* (Org.). **Um olhar territorial para o desenvolvimento**: Nordeste. Rio de Janeiro: BNDES, 2014b. p. 92-161.

SILVA, R. O.; MARQUES, M. D. Distribuição territorial dos desembolsos do BNDES para a indústria e a infraestrutura entre 2000 e 2018. *In*: MONTEIRO NETO, A.; SILVA, R. de O.; SEVERIAN, D. (Org.). **Brasil, Brasis**: reconfigurações territoriais da indústria no século XXI. Brasília: Ipea, 2021. p. 359-418.

VIDAL, A. R. N.; EVANGELISTA, F. R. Matriz de insumo-produto do Nordeste: demanda final doméstica. **Caderno Setorial ETENE**, Fortaleza, n. 1, p. 46-59, set. 2016.

JAYME JÚNIOR, F. G.; CROCCO, M. Bancos públicos e desenvolvimento econômico: uma introdução. *In*: JAYME JÚNIOR, F. G.; CROCCO, M. **Bancos públicos e desenvolvimento**. Ipea: Rio de Janeiro, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Balança Comercial Interestadual de 2019**. Brasília: ME, 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3RGgHhR>>. Acesso em: 7 fev. 2022.

PAULANI, L. M.; BRAGA, M. B. **A nova contabilidade social**: uma introdução à macroeconomia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes de Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Revisão

Alice Souza Lopes

Amanda Ramos Marques

Ana Clara Escórcio Xavier

Barbara de Castro

Clícia Silveira Rodrigues

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Reginaldo da Silva Domingos

Brena Rolim Peixoto da Silva (estagiária)

Nayane Santos Rodrigues (estagiária)

Editoração

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danielle de Oliveira Ayres

Danilo Leite de Macedo Tavares

Leonardo Hideki Higa

Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Ipea – Brasília

Setor de Edifícios Públicos Sul 702/902, Bloco C

Centro Empresarial Brasília 50, Torre B

CEP: 70390-025, Asa Sul, Brasília-DF

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.



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL