

## O QUE DIZEM AS AVALIAÇÕES DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO BRASIL?

### What is say evaluations of regional policy of development in Brazil?

**Rodrigo Portugal**

Economista da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam). Doutorando em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Foi bolsista Erasmus Mundus na Technische Universität Dresden na Alemanha (2009-2010), economista do Banco da Amazônia S.A. (2012-2014) e Pesquisador Assistente III do IPEA (2014-2016). rodrigo.portugal88@gmail.com

---

**Resumo:** O artigo busca dar um panorama das avaliações sobre o desenvolvimento regional no Brasil a partir dos anos 2000, mais especificamente, sobre os instrumentos da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) (Fundos Constitucionais de Financiamento, Fundos de Desenvolvimento Regional e Incentivos Fiscais). A metodologia se baseou no Marco Lógico e 6Es de desempenho e analisou textos realizados pelas universidades, institutos de pesquisa, superintendências e bancos de desenvolvimento regional. A análise mostrou que os fundos constitucionais para o norte e nordeste, a eficácia e a efetividade e os impactos econômicos são os mais pesquisados. Os resultados constataram que os fundos constitucionais impactaram no emprego e na massa salarial, mas não no salário médio, além de que ainda falta avançar em aspectos ambientais e sociais das avaliações, na produtividade das atividades atendidas e na concentração intrarregional. Percebeu-se uma divergência em torno do PIB, a variável mais utilizada para medir as desigualdades regionais. Alguns constataram não afetar positivamente o PIB per capita macrorregional, enquanto outros encontraram impactos positivos no valor adicionado, impostos, produção e no financiamento local. Outro indício importante foi de que quanto mais pulverizado o crédito, maiores os efeitos positivos sobre a economia.

**Palavras Chaves:** Avaliação; Metodologias; Resultados; Política de desenvolvimento regional brasileira.

**Abstract:** The article aims to give an overview on the main evaluations of Brazilian Regional Development Policies since the 2000s, specifically on the instruments of the National Regional Development Policy (NPDR) (Constitutional Funds, Regional Development Funds and Tax Incentives). The methodology was based on the Logical Framework and 6Es of performance and analyzed texts done by universities, research institutes, banks and regional superintendencies of development. The analysis showed that constitutional funds for the north and northeast, effectiveness and efficacy and economic impacts are the most researched. The results showed that constitutional funds impact positively employment and wage mass, but not the average salary. Moreover, there is still a lack of progress in productivity in benefited activities and in the environmental and social aspects of evaluations. There was also a divergence over GDP, the most widely variable to measure regional inequalities. Some researchers found that constitutional funds did not affect positively the GDP per capita at macro-regional level, while others found positive impacts on value added, taxes, production and local financing. Another important indication was if more credit spread, greater positive effects on economy.

**Keywords:** Evaluation; Methodologies; Results; Brazilian Regional Policy of Development.

## 1 INTRODUÇÃO

O artigo busca verificar o que dizem as avaliações sobre o desenvolvimento regional no Brasil a partir dos anos 2000. O objetivo é identificar quais caminhos os atuais instrumentos da Política de Desenvolvimento Regional (PDR) brasileira (Fundos Constitucionais de Financiamento, Fundos de Desenvolvimento Regional e Incentivos Fiscais) estão trilhando e os seus desdobramentos sobre a sociedade.

As políticas de desenvolvimento regional tiveram grande repercussão nas décadas de 1970 e 1980 baseadas em incentivos fiscais, financeiros e investimentos estatais (GUIMARÃES, 2010). Grandes valores foram gastos, porém foram escassas as avaliações de impacto sobre aquelas políticas.

Na década de 1980 e 1990, segundo Lopreato (2008) o estado brasileiro passou por uma severa crise fiscal e financeira e retraiu suas ações em políticas de desenvolvimento regional. Menores recursos geraram maiores pressões sobre a qualidade do gasto, o que influenciou na formulação de avaliações para auferir os impactos gerados pela política regional. Nesse período, foram realizados estudos sobre os impactos dos incentivos fiscais (REZENDE, OLIVEIRA; BIASOTO JR., 1995) e do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO) (SUDAM, 1998) na Amazônia.

No fim dos anos 1990, houve um marco na Academia para o retorno das PDRs quando Araújo (1999) publicou um artigo em que discorreu sobre a necessidade de uma PDR no Brasil, o que desencadeou uma série de debates que culminaram na apresentação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) em 2003.

A PNDR, institucionalizada em 2007 pelo Decreto nº 6.047/2007, pressupunha seis mecanismos de financiamento: a) Orçamento Geral da União (OGU); b) Fundos Constitucionais de Financiamento; c) Fundos de Desenvolvimento Regional; d) Incentivos e Benefícios Fiscais; e) outros Fundos com a finalidade de reduzir as desigualdades regionais; e f) recursos dos agentes financeiros oficiais. Eles seriam os seus instrumentos de ação. Nesse trabalho, os itens (b), (c) e (d) foram denominados de instrumentos explícitos da PNDR.

Ela seria uma política de Estado que articularia os mecanismos de financiamento para a diminuição das desigualdades regionais, como preza a Constituição Federal brasileira de 1988 no seu art. 3º, III.

Com esse objetivo foram recriadas as Superintendências de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), do Nordeste (Sudene) e do Centro Oeste (Sudeco), que ficariam a cargo da aplicação dos Incentivos Fiscais<sup>1</sup> e Fundos de Desenvolvimento da Amazônia (FDA) e do Nordeste (FDNE) e Centro-Oeste (FDCO). O Banco da Amazônia S.A (Basa), do Nordeste (BNB) e Banco do Brasil foram integrados à política no que tange a administração dos fundos constitucionais do Norte (FNO), Nordeste (FNE) e Centro Oeste (FCO). E toda a política ficaria sob a supervisão do Ministério da Integração Nacional (MI).

A partir do marco da PNDR, em 2003, começaram a surgir diversas avaliações sobre os fundos constitucionais. As universidades, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e os Bancos de Desenvolvimento Regional (Basa e BNB) utilizaram os mais variados métodos para mensurar impactos sobre emprego, renda, produtividade, impostos, desmatamento, desigualdades regionais, entre outros.

As avaliações sobre os outros instrumentos explícitos ainda são incipientes tanto pela instabilidade das Superintendências de Desenvolvimento Regional (Sudam, Sudene e Sudeco), quanto pela fragilidade da própria PNDR enquanto política de Estado (COELHO, 2015). Apenas nos últimos dois anos que a Sudam (2016a, 2016b) avaliou os fundos regionais e incentivos fiscais e o Ipea avaliou os recursos orçamentários do MI2.

Neste contexto, o artigo vem dar um panorama sobre essas avaliações e o que elas dizem sobre os impactos gerados. A primeira seção mostra as principais metodologias utilizadas, a segunda versa sobre os resultados obtidos e a terceira faz a guisa de conclusões.

## 2 AS PRINCIPAIS METODOLOGIAS EMPREGADAS

A avaliação sistemática de políticas públicas ainda é um processo recente no Brasil e o Tribunal de Contas da União (TCU) deu uma contribuição significativa para a formação de uma cultura de avaliação em 2001 (TCU, 2001). Com base no modelo formulado pelo Banco Interamericano de Desenvol-

1 Só existem incentivos fiscais para a área de abrangência da Sudam e Sudene.

2 As avaliações só foram realizadas após decisões do TCU em 2012, que culminaram nos acórdãos nº 3.564/2014 e nº 1.005/2014 e que determinarem uma avaliação sobre os instrumentos da PNDR.

vimento (BID) em 1997, ele estruturou um Marco Lógico para embasar suas ações, na qual as atividades realizadas deveriam gerar um produto que, por sua vez, teriam um objetivo e uma finalidade.

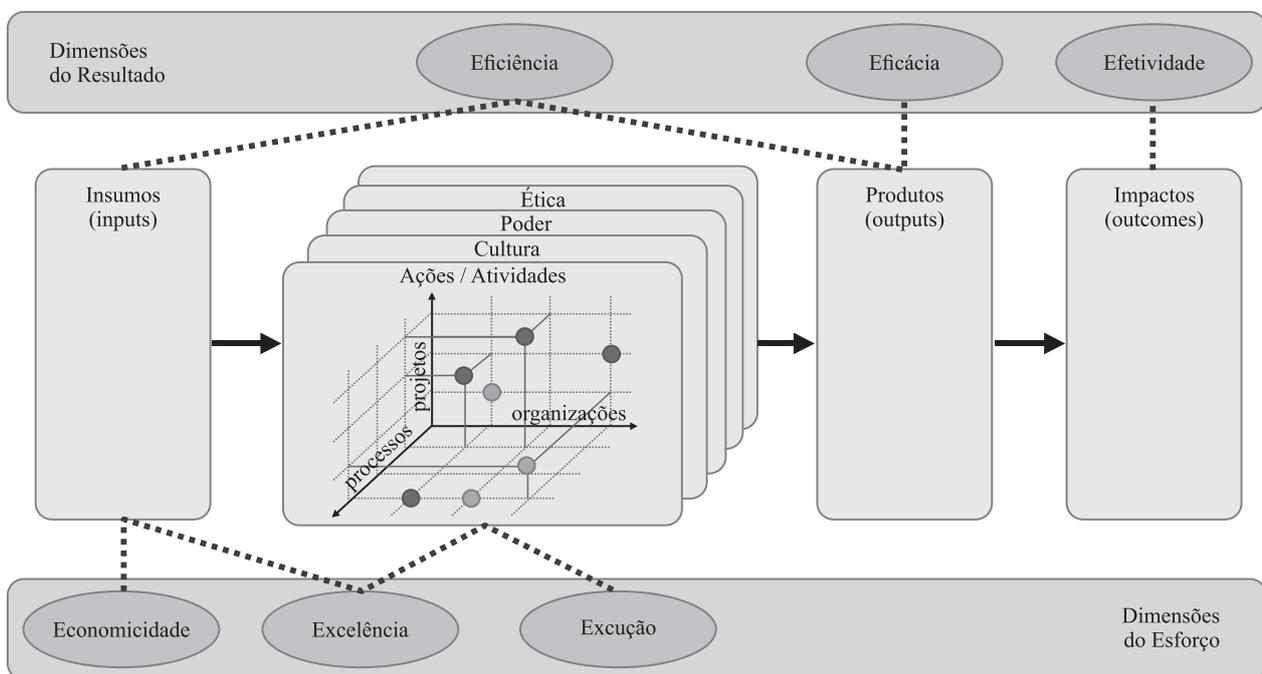
Em 2005, o Governo Federal brasileiro instituiu a GesPública (Decreto nº 5.378/2005), um conjunto de medidas que visou a melhorar a gestão interna dos órgãos públicos, o que deu base para a publicação pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) em 2009 do Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores (BRASIL, 2009) que visou a balizar as avaliações dos entes

públicos no Brasil, pois o Marco Lógico ainda se encontrava restrito ao TCU.

## 2.1 O método para analisar os resultados.

A metodologia empregada pelo MPOG foi os 6 Es de desempenho, que avançou em relação ao Marco Lógico ao melhor enquadrar as ações governamentais, pois formulou uma cadeia de valor separada em dimensões (esforço e resultado) e subdimensões (excelência, economicidade, execução, eficiência, eficácia e efetividade), conforme a Figura 1.

Figura 1 – Cadeia de valor e os 6 Es de desempenho



Fonte: Brasil (2009).

A lógica da cadeia de valor mostra as etapas da ação governamental, desde a obtenção de recursos até a geração de impactos (Insumo à Ação à Produto à Impacto). Cada uma das etapas da cadeia se relaciona a uma dimensão e subdimensão (Es), como por exemplo, os impactos na dimensão de resultado e na subdimensão de efetividade.

A dimensão do esforço se refere ao trabalho para implantação da política. Ele se divide em Execução, que diz respeito à realização dos processos, projetos e ações conforme os regulamentos; Economicidade, que busca a obtenção de recursos com o menor ônus possível; e Excelência, que mostra a conformidade com os padrões de excelência estabelecidos.

A dimensão do resultado se divide em Eficiência, que compara a relação entre os produtos gerados (*outputs*) com os insumos utilizados; Eficácia, que avalia os produtos (*outputs*) da política; e Efetividade, que analisa os impactos (*outcomes*) do programa sobre a população. A soma dos esforços com os resultados geram o desempenho e o objetivo é melhor geri-lo e aperfeiçoar o processo de tomada de decisão.

A descrição dos 6Es de desempenho e do Marco Lógico foi necessária, pois no artigo eles dão suporte metodológico para análise das avaliações já realizadas sobre os instrumentos da PDR brasileira.

## 2.2 Os métodos utilizados para avaliar os instrumentos

Várias avaliações já foram realizadas e o texto não pretende ser exaustivo nos métodos utilizados a partir de 2000, por isso as metodologias elencadas são aqueles mais recorrentes na literatura.

Nas instituições envolvidas com a PNDR, o BNB utilizou a partir de 2009 conceitos do Marco Lógico para formular uma Matriz de Estrutura Lógica e pautar suas avaliações (BNB, 2010d). Naquele ano, foi avaliado o FNE como um todo e suas ramificações, como o industrial e o comércio e serviços (BNB, 2009b) e alguns programas individuais como o de Apoio ao Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste (Agrin) e o de Apoio ao Turismo Regional (Proatur). Do mesmo modo, a Sudam, em 2016, utilizou a Matriz de Estrutura Lógica aliado aos 6Es de desempenho para avaliar o FDA e os Incentivos Fiscais.

As avaliações que utilizaram o Marco Lógico ou os 6 Es de desempenho em sua totalidade são mais abrangentes e servem para caracterizar os dados existentes. Entretanto, são mais comuns as avaliações que focam sobre determinado E, especialmente de Efetividade e Eficácia. Além disso, o foco das avaliações foi sobre os fundos constitucionais, devido à instabilidade das Superintendências Regionais - extintas em 2001 e recriadas em 2007 – o que prejudicou o fornecimento de dados para os incentivos fiscais e fundos regionais.

O método mais recorrente para análise de eficácia dos fundos constitucionais é o *Propensity Score Matching* (PSM). Os bancos, as universidades e o Ipea já o utilizaram várias vezes para avaliar o impacto sobre a renda, emprego e massa salarial. Segundo Resende et al (2014), o método consiste em comparar indivíduos com características similares, divididos entre aqueles que recebem (grupo de tratamento) e os que não recebem desembolsos do fundo (grupo de controle) para saber o impacto sobre os recebedores.

As evoluções do PSM para avaliar os fundos foram o *Propensity Score Generalizado* (PSG) e a Primeira Diferença. O primeiro compara dois grupos homogêneos, mas verifica os efeitos de diferentes intensidades de tratamento, ou seja, o efeito dose, segundo Oliveira, Menezes e Resende (2015). Por exemplo, o resultado sobre a geração

de empregos de acordo com o montante emprestado pelos fundos constitucionais.

O segundo calcula, através da diferença matemática, a mudança nas médias das variáveis (emprego, renda, massa salarial) no período posterior à política e em vários níveis, o que foi utilizado por Resende (2012a; 2012b) para verificar os efeitos dos fundos sobre o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* dos municípios, micro e mesorregiões do Nordeste e no estado do Ceará.

Isso estimulou a utilização de outro método para saber os efeitos sobre uma região e o seu transbordamento (*spillover*) em regiões próximas, como as regressões de dados em painel com efeito fixo, para medir os efeitos diretos e indiretos da política. Segundo Le Sage e Pace (2009), o efeito direto surge quando a variável independente influencia a dependente na mesma unidade geográfica. O indireto é quando ela causa mudança em unidades vizinhas, como a mudança que os desembolsos dos fundos constitucionais causam na cidade onde foram aplicados e nas cidades próximas.

As metodologias anteriores foram mais recorrentes, embora outras já tenham sido utilizadas para mensurar os fundos. O Basa (2013f) utilizou a regressão multivariada por método dos momentos generalizados (MMG), a Análise Fatorial e a Produtividade Total dos Fatores (PTF) para medir a eficácia do FNO. Os três métodos foram utilizados para avaliar os níveis de produtividade do trabalho (VPT) nas firmas beneficiadas e, ao fim, foram comparados.

O Basa verificou por MMG se a produtividade é influenciada por variáveis como capital humano, infraestrutura e crédito criando um índice de 0 a 1. Os setores econômicos que alcançaram notas entre 0 e 0,25 indicaram ineficácia da política na VPT, enquanto os que ficaram no quartil superior (0,75 a 1) mostraram ser eficazes. Os que ficaram no intervalo médio apresentaram eficácia moderada.

A análise fatorial partiu de um princípio similar e criou o Índice de Eficácia Geral (IEG) em que 0 é o grupo de atividades mais ineficazes e 1 as mais eficazes. Além disso, se analisou não apenas a influência na VPT, mas também na dimensão de emprego e renda, na oportunidade de negócios e na competitividade sistêmica, que são objetivos da PNDR.

A PTF avaliou o desempenho econômico e se os fatores (capital físico, humano, social, natural) exis-

tentes estão atuando no limiar de sua produtividade e contribuindo para o crescimento econômico.

Ainda no que tange a produtividade foi feita uma análise de convergência que verificou se houve um estreitamento entre os níveis mais baixos e mais altos de renda ao longo do tempo. Para os Fundos Constitucionais, foi analisado se ocorreu uma convergência entre os fatores de produção terra e trabalho no setor agropecuário, comparando dois períodos antes e dois depois da política.

Na efetividade, outro método, um pouco mais antigo, já utilizado nos anos 1980 pelas Superintendências Regionais foi a Matriz Insumo Produto (MIP). Nele, os setores estão relacionados entre si, comprando e vendendo uns para os outros. De acordo com Guilhoto (2011), a MIP calcula o fluxo de consumos intermediários e finais de vários setores da economia, formula um valor adicionado total e identifica os setores chave em determinada região. O objetivo é saber quais setores têm maiores impactos na produção, geração de emprego, renda e tributos.

Assim como no PSM, uma evolução da MIP já foi utilizada para analisar os fundos constitucionais: são os Modelos Interregionais de Equilíbrio Geral Computável (IEGC). O objetivo desse modelo também é medir os impactos dos setores sobre as economias regionais, no entanto, segundo Fochezza (2005), ele avança no sentido de possibilitar variações nos preços relativos e na substituição dos fatores de produção e produtos. Na MIP, os preços e os fatores de produção são rígidos. Por exemplo, ele pode levar em consideração mudanças na quantidade de mão de obra empregada ao longo do tempo, o que torna a análise mais real.

Os métodos que utilizam regressões estatísticas são mais recorrentes para medir os impactos dos fundos, pois eles isolam o efeito específico da variável independente sobre uma variável que a política queira afetar, como por exemplo, o impacto do FNE sobre o PIB, sem ser afetado por outros programas ou variáveis.

No entanto, não se deve deixar de lado o valor das avaliações que utilizam estatísticas descritivas, como média, desvio padrão e escores padronizados – que não fazem esse isolamento. Como disse Reis e Reis (2002), as estatísticas descritivas são uma forma simples de organizar, resumir e descrever aspectos importantes dos dados e compará-los com os resultados das regressões.

Nas avaliações dos instrumentos da Política Regional, a análise descritiva geralmente foi utilizada para verificar o nível de concentração intra e inter-regional dos fundos, como em Jayme Jr. e Crocco (2005), Cintra (2007) e Macedo e Matos (2008).

Do mesmo modo, sem o aporte quantitativo e de regressão estatística, o Ipea utilizou uma metodologia diferente, mais qualitativa, que com base em entrevistas semiestruturadas buscou captar as percepções dos ofertantes, demandantes e atores locais sobre a PNDR e os fundos constitucionais. A pesquisa foi um projeto piloto para aplicação do método do grupo focal<sup>3</sup> que será utilizado na Avaliação Continuada dos Instrumentos da PNDR<sup>4</sup>. Com isso, visou esclarecer pontos obscuros que, porventura, sejam encontrados nas pesquisas quantitativas.

As pesquisas de campo também foram utilizadas para dar suporte às outras metodologias, como a aplicação de 140 questionários pelo BNB para auxiliar a MIP e a Matriz de Estrutura Lógica e as entrevistas do Basa (2013f) que atuaram em consonância com o MMG, Análise Fatorial e PTF numa abordagem quali-quantitativa sobre o FNO.

### 3 A LÓGICA E O QUE DIZEM AS AVALIAÇÕES?

A análise sucinta de cada método mostrou a diversidade das avaliações já realizadas que focaram, sobretudo, a efetividade e eficácia, o grau de emprego, renda, massa salarial, produtividade e concentração intrarregional.

Mas qual a lógica por trás delas? E o que dizem? A lógica definida por Sudam (2016b) seria que os instrumentos realizariam concessão de empréstimos subsidiados e dariam incentivos fiscais ao setor privado (eficiência) para implantação de projetos (eficácia) que elevassem os investimentos privados, que, por sua vez, fortaleceriam a atividade produtiva com geração de emprego e renda e, conseqüente, desenvolvimento econômico e social das regiões (diminuição das desigualdades) (efetividade).

Por outro lado, o BNB (2010d) classifica que o objetivo do FNE seria contribuir para o desenvolvimento econômico e social, por meio de pro-

3 De acordo com Dias (2000), o método consiste na identificação das características subjetivas do tema por meio de entrevistas, discussões e relatos de beneficiários das políticas públicas.

4 É uma proposta de avaliação periódica com base nas dimensões de eficiência, eficácia e efetividade desenvolvida por uma parceria entre o Ipea e o MI (RESENDE et. al, 2014).

gramas de crédito que teriam como produto os empreendimentos, como resultado a elevação de emprego, produção, faturamento, modernização e preservação ambiental e como impactos o aumento do PIB regional, produção e emprego regional e, finalmente, a redução das desigualdades regionais.

A lógica para as duas instituições é econômica e nesse sentido, as avaliações avaliam resultados econômicos. Mesmo que o BNB tenha posto a preservação ambiental como resultado, são poucas as que abordam outras dimensões, como Basa (2013a, 2013f), BNB (2009a, 2010b) e Oliveira e Domingues (2005), o que se constitui uma seara que precisa avançar nos métodos avaliativos da PDR brasileira.

De certa forma, a lógica é um pouco controversa nas avaliações. Resende (2012b) já havia alertado sobre a imprecisão do conceito de reduzir as desigualdades regionais que está na Constituição e analisou o incremento do PIB *per capita* como um resultado (eficácia), ao passo que o Basa, seguindo o art. 2º, parágrafo único do Decreto nº 6.047/2007 (PNDR), mensurou a produtividade também como eficácia. O BNB entende o produto e o resultado como eficácia (emprego, produção, faturamento), enquanto a Sudam (2016a) verificou o emprego e investimento como efetividade, seguindo a sua lógica de atuação, que separa o impacto intermediário do instrumento e o final da política.

Portanto, a fragilidade nos objetivos da PNDR e a ainda incipiente cultura de avaliação e monitoramento nos órgãos públicos fizeram com que os trabalhos seguissem cada um a sua lógica para os instrumentos da PNDR.

### 3.1 Os instrumentos aumentam o emprego, salário médio e massa salarial?

O método mais utilizado para avaliar a eficácia dos fundos constitucionais no incremento do emprego, salário e massa salarial foi o *PSM*. Normalmente, as avaliações detectaram que as empresas com recursos dos fundos geraram mais empregos, o que afetou a massa salarial, mas sem grandes repercussões sobre o salário médio.

Para o Nordeste (FNE) foi constatada variação positiva sobre o emprego e massa salarial, mas não sobre o salário médio entre 1995 e 1998 (SOARES; SOUSA; PEREIRA NETO, 2009), 2000-2005 (BNB, 2009c) e 2000-2008 (BNB, 2014). Para o

Norte (FNO) o mesmo ocorreu entre 2000 e 2003, porém, para o Centro Oeste (FCO) não foi notado impacto nessas duas variáveis no mesmo período, conforme Silva, Resende e Silveira Neto (2009).

Com relação ao tempo de impacto, Silva, Resende e Silveira Neto (2007) mostraram que os recursos do FNE deixaram de influenciar a geração de empregos quando a amostra de dados foi expandida para o período de 1995 a 2000 e Basa (2013e) também verificou os efeitos em um período mais curto, ao concluir que de 2000 a 2010 o impacto do FNO foi significativo sobre a massa salarial e menor sobre o nível de emprego no longo prazo. O trabalho mostrou que o emprego e o salário médio têm maiores impactos nos primeiros anos após a contratação, mas que vão perdendo o fôlego ao longo do tempo.

Por outro lado, o BNB (2009c) verificou que no primeiro ano após o financiamento foram adicionados na média 2 empregos, no terceiro ano 5 e no quinto 11, além de que 75% dos empregos gerados foram influenciados pelo FNE.

Outro ponto salientado por Silva, Resende e Silveira Neto (2006) foi o maior impacto sobre micro e pequenas empresas. Eles encontraram melhores resultados na variação de empregos nesses grupos no Norte e no Nordeste, assim como Oliveira, Menezes e Resende (2015) que foram mais além, ao verificar por meio do efeito dose-resposta, que entre 2004 e 2011 em Goiás os financiamentos até R\$ 200 mil<sup>5</sup> tinham maior impacto proporcional sobre o emprego e o salário do que os empréstimos acima desse valor.

No caso da eficiência, o BNB (2014) constatou que os benefícios do FNE superaram os seus custos, ou seja, a quantidade de empregos efetivamente gerados foi superior à expectativa da geração de empregos.

Nos outros instrumentos, a análise foi realizada pela Sudam (2016a, 2016b) para a Amazônia Legal e abordou somente o emprego, mas como variável de efetividade. O estudo mostrou que as empresas beneficiárias dos incentivos fiscais mantêm um bom percentual de emprego, principalmente em Manaus, e que pela natureza dos fundos de desenvolvimento regional – apoio a investimentos em infraestrutura – estes não geram/mantêm tantos empregos.

5 Segundo a Lei Complementar nº 123/2007, a microempresa é aquela que tem faturamento anual até R\$ 360 mil.

### 3.2 Além do emprego e salários, eleva o PIB *per capita*?

A lógica de Sudam (2016a) e BNB (2010d) – e a teoria econômica – diz que a elevação do emprego, aumenta a renda, que aumenta o consumo, investimentos e eleva o PIB. Assim, os instrumentos deveriam impactar o PIB regional e causar “desenvolvimento”. Lançada a questão, algumas avaliações que utilizaram a Primeira Diferença mostraram que os fundos impactaram o emprego no nível da firma, mas não afetaram o PIB *per capita* nos municípios, micro e mesorregiões em algumas regiões (RESENDE, 2012a)<sup>6</sup>.

Outros estudos mais recentes, como Resende (2014a; 2014b) e Resende, Cravo e Pires (2014), ao utilizar modelos de dados em painel com efeitos fixos para o período de 2004 a 2010 mostraram impactos no Nordeste e nas outras duas regiões. No Nordeste, houve impactos positivos no PIB *per capita* dos municípios e microrregiões. No Centro-oeste os impactos foram nos municípios e no Norte o FNO-Setorial impactou positivamente o PIB *per capita* municipal.

Galeano e Feijó (2012) encontraram resultados diferentes ao somar os fundos aos créditos do BNDES para 2000 a 2008. Eles verificaram impactos positivos sobre o PIB *per capita* e a produtividade do trabalho na região norte.

Em um período maior (1999-2011), e direcionado para as tipologias da PNDR<sup>7</sup> e seus efeitos espaciais, Resende, Silva e Silva Junior (2015) detectaram impacto positivo no PIB *per capita* municipal nas três regiões. No Nordeste houve impactos microrregionais e sobre o PIB *per capita* dos municípios vizinhos aos tomadores, no Norte os efeitos foram percebidos quando os recursos foram aplicados nas tipologias dinâmicas e estagnadas e no Centro-oeste apenas na alta renda.

Os modelos quantitativos de eficácia captaram relação dos fundos com as variações positivas do PIB *per capita* e é nesse sentido, que a avaliação qualitativa do Ipea (2015) foi complementar – dando um caráter de efetividade à elas – pois percebeu as mudanças que o acesso ao crédito realiza na vida das pessoas. São pequenos empreendimentos como lojas, revendedores de cosméticos e lanchonetes

cujos mercados locais são o principal foco da atuação. Eles não têm um grande efeito macrorregional, mas possuem um grande impacto social e local.

Exemplos não faltam no Norte e Nordeste, como o pequeno agricultor que ao ver sua colheita destruída pela seca conseguiu empréstimos para vender cosméticos e manter a sua renda, ou o revendedor de medicamentos, imigrante nordestino na Amazônia, que tomou empréstimo para abrir sua farmácia na pequena cidade de Tefé.

Isso mostra a necessidade de avaliações em dimensões além da econômica, mais quali-quantitativas. São raras as avaliações quantitativas que tentam captar dimensões ambientais e sociais, como Oliveira e Domingues (2005) que, apesar de não terem encontrado relações positivas entre o FNO e FCO no crescimento do PIB municipal, utilizando dados em painel para 1991 e 2000, consideraram a infraestrutura, saúde, educação e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) no modelo.

Pesquisas de campo organizadas pelos bancos focaram nos impactos econômicos, mas conseguiram captar efeitos sociais e ambientais. O Basa (2013f) concluiu, a partir de entrevistas entre 2006 e 2011, que a política de crédito teve eficácia e contribuiu para a economia local ao elevar o faturamento bruto, a margem de lucro e a organização social, em diferentes graus. Além de influenciar nos investimentos para reduzir o impacto ambiental e elevar a segurança no trabalho.

O BNB (2010a) apontou, entre resultados como elevação de emprego, produtividade e modernização, um aumento percentual de empresas que realizam tratamento de resíduos sólidos, coleta seletiva de lixo e que possuem licenciamento ambiental. Ele também concluiu que os beneficiários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) B tem uma deficiente condição de moradia, segurança alimentar, de acesso à saúde e água e ainda são incipientes a percepção de impacto do FNE sobre essas variáveis.

A sociedade e o meio ambiente ainda são dimensões pouco compreendidas pelas avaliações econômicas e quantitativas atuais, com forte apelo sobre o emprego, salários e o PIB, apesar de estarem incluídas na redução das desigualdades regionais, mesmo que esse termo ainda seja nebuloso na literatura sobre as avaliações da PNDR.

6 Todavia Resende (2012b) encontrou impactos do FNE-industrial a nível municipal no Ceará nos anos de 2000 a 2003 e de 2000 a 2006.

7 Classificação de microrregiões em Alta renda, Estagnada, Dinâmica e Baixa Renda de acordo com seu dinamismo.

### 3.3 E os impostos, produção e valor adicionado ao PIB?

A concentração na economia é encontrada em diferentes estudos que avaliam impactos dos instrumentos, como sobre os impostos ou valor adicionado ao PIB total. A metodologia mais utilizada para responder essas perguntas é a MIP. Em estudos do BNB ela foi utilizada com a Matriz de Estrutura Lógica para calcular a efetividade dos fundos, como em 2010 quando o banco avaliou o Proatur e constatou impacto do FNE na geração de empregos (mais uma vez), na receita gerada e no fluxo de renda (valor agregado) em alguns estados nordestinos, como Bahia, Ceará e Rio Grande do Norte, especialmente, na atividade de alojamento (BNB, 2010b).

O BNB continuou a usar o mesmo método em relatórios de 2010, 2011 e 2012 para identificar setores chaves no Nordeste e identificou o setor rural – adicionou ao PIB R\$ 5,4 bilhões dos R\$ 14 bilhões totais do FNE em 2011 – como o que apresenta o maior efeito multiplicador sobre o emprego, impostos e a renda (BNB, 2010c, 2011, 2012).

O Banco da Amazônia usou a MIP em paralelo ao IEGC<sup>8</sup> para identificar setores chave e os impactos sobre o emprego, a renda, a produção e os impostos. Os resultados encontrados por Basa (2013d) indicaram que houve impacto no valor da produção em setores como comércio e agroindústria, mas em outros não, como soja e fruticultura. Houve também incremento na massa salarial, na renda do capital, nos impostos e no PIB dos estados. No Pará, por exemplo, R\$ 1 aplicado pelo FNO significou R\$ 3,77 de incremento do PIB e 3%, em média, na arrecadação do governo. Por outro lado, esses aumentos não impactaram o resto do Brasil, comprovando mais uma vez os efeitos locais dos fundos.

Os fundos têm impactos sobre variáveis econômicas e há uma controvérsia entre os seus impactos sobre o PIB. Em dados agregados, por meio da MIP ou IEGC, constatou-se um grande valor adicionado pelas empresas beneficiárias ao PIB, porém quando se dividiu o PIB por trabalhador e em escala municipais, micro e mesorregionais, notou-se um impacto muito mais local dos fundos.

8 Os autores do estudo compararam os resultados da MIP e IEGC e verificaram que os impactos encontrados similares, porém a magnitude do primeiro foi maior por causa da diferença metodológica.

### 3.4 Aumentam a produtividade e o investimento?

Outra importante linha de avaliação dos instrumentos da política regional foram as análises realizadas na região norte sobre a produtividade. Segundo Magalhães (2009, p. 55) nos estudos sobre crescimento econômico se distingue Investimento e Produtividade Total dos Fatores (PTF) no aumento do PIB. Ele só se eleva com aumento de produtividade ou de capital (investimentos).

A PTF na Amazônia cresceu no período de 1995 a 2009 segundo Basa (2013a),<sup>9</sup> e é altamente sensível à variações do capital humano, mas também ao capital físico (infraestrutura), capital natural (taxa de desmatamento) e não é tão afetado pelo capital social (cooperativas).

Na região norte, foi encontrado que os setores mineral e energético, de alta tecnologia, mas pouco demandantes de mão de obra colaboraram para o aumento da produtividade, porém, foi de alarmar que o crescimento do PIB esteja positivamente correlacionado com o desmatamento, o que vai de encontro aos preceitos do desenvolvimento sustentável.

Com um enfoque específico sobre a produtividade na agropecuária, uma das linhas mais fortes do FNO, o Basa (2013b) através de análise fatorial encontrou quedas de produtividade pela baixa na relação capital/trabalho e pela redução na intensidade do uso do solo no período de 1985 e 2006 e, principalmente, de 1995 a 2006. O resultado foi interpretado como uma baixa efetividade do crédito na produtividade, mesmo com avanços no acesso à assistência técnica e nas práticas de manejo e conservação do solo. O estudo também concluiu que não houve uma modernização das atividades agropecuárias entre 1974 e 2010.

No relatório seguinte, o Basa (2013c) avaliou se houve convergência na produtividade da terra e da mão de obra entre os municípios da região norte para os períodos de 1975 a 1985 e de 1996 a 2006 (antes e depois do FNO). O relatório revelou um processo de divergência no qual a maior parte dos municípios<sup>10</sup> convergiu para o bloco de baixa produ-

9 A partir de modelos de dados em painel como de Efeitos Fixos, de Efeitos Aleatórios, Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF), Efeitos Fixos com variáveis instrumentais – Mínimos Quadrados de Dois Estágios (MQ2E), Método dos Momentos Generalizados (MMG) e Painel Dinâmico.

10 Eles foram organizados por Áreas Mínimas Comparáveis (AMC) para melhor agregação dos dados.

tividade da terra e da mão de obra, mesmo que não tenha sido estatisticamente relacionado ao FNO.

No que diz respeito aos investimentos como fator de crescimento do PIB, a Sudam (2016a, 2016b) calculou que as empresas beneficiárias do FDA investiram de 2006 a 2014 R\$ 20 bilhões, enquanto as dos incentivos fiscais investiram de 2007 a 2014 R\$ 62,2 bilhões. Ambos os valores foram maiores que os recursos disponibilizados (R\$ 3,9 bilhões do FDA e R\$ 17,8 bilhões dos incentivos).

A perspectiva das avaliações sobre o investimento e a produtividade explícita que as empresas investem na região, mas que esse não é o único fator de crescimento do PIB. A qualidade do investimento os níveis de produtividade também são importantes. Portanto, as estratégias de desenvolvimento, que tem o PIB como variável chave, devem atentar para melhorias de produtividade, principalmente em áreas já degradadas e utilizando mão de obra local, de forma a não impactar a floresta e diminuir os níveis de desmatamento, no caso da Amazônia, que hoje estão relacionados positivamente com o crescimento do PIB.

### 3.5 E a concentração intra e inter-regional?

A efetividade dos fundos constitucionais na diminuição das desigualdades regionais se divide em duas na literatura de avaliação: concentração inter e intra regional. A maior parte delas encontrou uma concentração intrarregional de recursos nas economias mais fortes como no Pará na região norte e Bahia, Pernambuco e Ceará na região nordeste, assim como no setor agropecuário.

Alguns trabalhos como Ipea (2015), Macedo, Pires e Sampaio (2015) e Oliveira e Domingues (2005) concluíram que esses movimentos deram aos fundos a determinação pela demanda do mercado, em vez de agir como um instrumento de política pública que fomenta novas e estratégicas atividades econômicas.

Barbosa (2005) percebeu a concentração dos fundos ao analisar descritivamente os dados entre 1994 a 2002 e enfatizou a necessidade de pulverização do crédito no Nordeste, que concentra grande contingente de agricultores familiares com dificuldade de acesso creditício.

Várias outras análises utilizando estatísticas descritivas abordaram a dificuldade dos fundos em reduzir as desigualdades intrarregionais, como

Jayme Jr. e Crocco (2005) que apontaram que o crédito entre 1989 e 2004 se concentrava em locais mais desenvolvidos e Cintra (2007) que apurou que os recursos entre 1994 a 2006 se direcionavam para os municípios mais desenvolvidos.

Trabalhos que utilizaram regressão estatística acharam resultados similares como Almeida, Resende e Silva (2006), que, ao utilizarem os Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para 1994 a 2004, concluíram que os empréstimos dos três fundos não se direcionavam de forma prioritária para os estados ou para os municípios mais pobres.

De modo mais específico, Macedo e Mattos (2008) apontaram uma tendência à concentração no período de 1989 a 2005 em áreas mais dinâmicas e adjacências, como o caso do turismo nas capitais nordestinas, da agricultura irrigada em Petrolina, da agricultura e agroindústria da soja no Centro-Oeste, Barreiras e sudoeste maranhense e piauiense. Aliás, foi percebida concentração em atividades já consolidadas e com boas perspectivas econômicas, o que Resende (2012a) também encontrou no Nordeste, onde as empresas do setor industrial com empregados mais experientes tinham maior probabilidade em obter financiamento.

O Basa (2013d) constatou também para a região norte por meio da MIP e IEGC que o fato da oferta de crédito estar concentrada nos estados com economias mais expressivas e em poucos setores, faz com que o fundo tenha dificuldade de reduzir os desequilíbrios regionais e afirmou que o impacto do FNO é mais sentido quanto mais pulverizado o crédito.

As avaliações sobre concentração regional pouco chegaram ao período que compreende a PNDR (de 2007 para cá), e acabaram por deixar de destacar elementos importantes como a maior capilaridade dos fundos em cidades com menos de 50 mil habitantes, como apontado por Matos e Silva (2016) para Sergipe entre 2000 e 2010.

## 4 À GUIA DE CONCLUSÕES

A política regional brasileira a partir de 2000 teve como um marco importante a criação da PNDR em 2003, o que impulsionou diversas avaliações sobre os recursos disponibilizados. O texto buscou dar um panorama sobre elas e compilar os seus principais resultados para mostrar os caminhos seguidos pelos instrumentos explícitos da PNDR.

O FNE e o FNO são os mais avaliados e o FCO é analisado quase sempre em conjunto com outros dois, com rara literatura individualizada. Os fundos de desenvolvimento regional e os incentivos fiscais quase não têm bibliografia a respeito, o que torna difícil a avaliação do financiamento do desenvolvimento regional que dê suporte para um planejamento mais fundamentado nas avaliações.

As avaliações que levam em consideração as dimensões ambientais e sociais são outra lacuna na literatura. São poucos os estudos que trazem essa discussão, até pela conceituação ampla do termo redução das desigualdades regionais, que levam sempre para o lado econômico de crescimento do PIB. Notadamente, as pesquisas de campo são as que mais captam essas dimensões e devem ser incorporadas aos modelos estatísticos, que focam sobremaneira, variáveis macroeconômicas como o PIB, Impostos e Valor Adicionado.

Faltam ainda estudos que comparem os efeitos dos fundos sobre a diminuição das desigualdades inter-regionais, dado os vários trabalhos sobre as disparidades intrarregionais, além da uniformização metodológica da lógica de atuação dos instrumentos quanto aos resultados desejados de eficácia e efetividade, que são os Es mais estudados nas avaliações.

As universidades focam normalmente determinada subdimensão, enquanto o BNB e a Sudam já analisaram em seus trabalhos 4 Es (execução, eficiência, eficácia e efetividade). Nesse contexto, o Ipea deu uma contribuição significativa ao definir uma metodologia de avaliação continuada, com métodos quantitativos e qualitativos, que incorpora a dimensão de resultado (eficiência, eficácia e efetividade) no período de quatro anos. Será utilizada a Análise Envoltória de Dados (DEA) para a Eficiência, o PSM para Eficácia, IEGC e Dados em Painel de Efeito Fixo para Efetividade e o Grupo focal para complementar as análises.

Quanto aos resultados das avaliações, notou-se que os fundos constitucionais provocaram um aumento na renda, pois a massa salarial foi afetada pela geração de empregos. No entanto, esses empregos são criados no mesmo nível salarial de antes, ou seja, os fundos pulverizam o emprego, mas não aumentaram os salários médios na maioria dos períodos.

Eles têm impactos sobre variáveis econômicas e inclusive há uma controvérsia entre os seus efeitos sobre o PIB. Em dados agregados, por meio da MIP ou IEGC, constatou-se um grande valor

adicionado pelas empresas beneficiárias dos fundos constitucionais ao PIB dos estados, e em variáveis macroeconômicas, como a arrecadação de impostos e aumento da produção. Porém, quando se mediu o impacto sobre o PIB *per capita* em escala municipal, micro e mesorregional, utilizando a Primeira Diferença e Dados em painel com Efeitos Fixos notou-se um impacto muito mais local dos fundos.

As avaliações qualitativas complementam os resultados econômicos das análises quantitativas. Elas constataram que o mercado local é o principal foco da atuação dos tomadores de crédito, além de terem exposto as repercussões ambientais e sociais dos fundos constitucionais, como a melhoria na qualidade de vida dos tomadores e maiores preocupações ambientais dos empreendimentos.

Outro indício importante das avaliações foi de que quanto mais pulverizado o crédito maiores os impactos sobre variáveis como emprego, salário, produção e impostos. Pulverização não apenas no sentido espacial, de atendimento aos estados mais pobres, mas também a setores econômicos e sociais mais frágeis. Todavia, foi constatado que ainda existe uma concentração de recursos em estados e setores mais fortes, o que aumenta o argumento da destinação pela demanda de crédito e não para fortalecimento de setores estratégicos de uma política pública para “diminuição das desigualdades regionais”.

O aumento da produtividade dos setores com recursos dos fundos constitucionais ainda é um desafio a ser enfrentado, como na agropecuária da região norte, pois se a estratégia de desenvolvimento/crescimento econômico se pautar na variação positiva do PIB deve melhorar esse indicador e não apenas dar ênfase ao investimento, que também ainda é uma variável pouco abordada pelas avaliações.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA JUNIOR M.; RESENDE G. M.; SILVA A. M. **Uma análise dos fundos constitucionais de financiamento do Nordeste, Norte e Centro-Oeste.** Texto para discussão, n. 1.206. Brasília: Ipea, ago. 2006.

ARAÚJO, T. B. Por uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 30, n. 2, p. 144-161, 1999.

\_\_\_\_\_. Tendências do desenvolvimento regional recente no Brasil. In.: BRANDÃO, C. A.; SIQUEIRA, H. (Org). **Pacto federativo, integração nacional e desenvolvimento regional**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2013, p. 39-52.

BASA. BANCO DA AMAZÔNIA S.A. O fundo constitucional de financiamento do norte (FNO) e a dinâmica do desenvolvimento regional. In.: **Série de Estudos e Impactos do FNO 1**. Belém: Basa, 2013a. p. 1-123.

\_\_\_\_\_. Indicadores de modernização e impactos dos financiamentos no setor agropecuário na região norte do Brasil. In: **Série de Estudos e Impactos do FNO 2**. Belém: Basa, 2013b. p. 1-131.

\_\_\_\_\_. Convergência da produtividade da terra e do trabalho no setor agropecuário da Região Norte do Brasil. In: **Série de Estudos e Impactos do FNO 3**. Belém: Basa, 2013c. p. 1-83.

\_\_\_\_\_. O fundo constitucional de financiamento do norte (FNO) e a estrutura da economia regional: uma análise de equilíbrio geral. In: **Série de Estudos e Impactos do FNO 4**. Belém: Basa, 2013d. p. 1-141.

\_\_\_\_\_. Avaliação do FNO sobre empregos e salários 2000-2010. In: LOPES, M. L. B; MARTINS, R. B. S. (Org). **Série de Estudos e Impactos do FNO 5**. Belém: Basa, 2013e. p. 1-99.

\_\_\_\_\_. Efeitos do FNO no desenvolvimento socioeconômico da região norte: Uma análise de eficácia. In: **Série de Estudos e Impactos do FNO 7**. Belém: Basa, 2013f. p. 1-228.

BNB. BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. Avaliação do programa de apoio ao desenvolvimento da agroindústria do nordeste (Agrin). In: **Série Avaliação de Políticas e Programas do BNB n. 4**. Fortaleza: BNB, 2009a. p. 1-116.

\_\_\_\_\_. Avaliação de Execução do FNE e de resultados e impactos do FNE industrial e do FNE comércio e serviços. In: **Série Avaliação de Políticas e Programas do BNB n. 5**. Fortaleza: BNB, 2009b. p. 1-214.

\_\_\_\_\_. Avaliação de impactos do fundo constitucional de financiamento do nordeste (FNE): emprego, massa salarial e salário médio. In: **Série**

**Avaliação de Políticas e Programas do BNB n. 6**. Fortaleza: BNB, 2009c. p. 1-132.

\_\_\_\_\_. Avaliação do Pronaf B no Banco do Nordeste do Brasil S.A.. In: **Série Avaliação de Políticas e Programas do BNB n. 8**. Fortaleza: BNB, 2010a. p. 1-98.

\_\_\_\_\_. Avaliação da execução, resultados e impactos do FNE Proatur. In: **Série Avaliação de Políticas e Programas do BNB n. 10**. Fortaleza: BNB, 2010b. p. 1-140.

\_\_\_\_\_. Fundo constitucional de financiamento do nordeste (FNE): **relatório de resultados e impactos 2009**. Fortaleza: BNB, 2010c. p. 1-250.

\_\_\_\_\_. **Metodologia para avaliação do fundo constitucional de financiamento do nordeste (FNE)**. Fortaleza: BNB, 2010d. p. 1-98.

\_\_\_\_\_. Fundo constitucional de financiamento do nordeste (FNE): **relatório de resultados e impactos 2010**. Fortaleza: BNB, 2011. p. 1-239.

\_\_\_\_\_. Fundo constitucional de financiamento do nordeste (FNE): **relatório de resultados e impactos 2011**. Fortaleza: BNB, 2012. p. 1-223.

\_\_\_\_\_. Avaliação de impacto e eficiência das empresas beneficiadas pelo FNE: geração de emprego, massa salarial e salário médio 2000-2008. In: **Série Avaliação de Políticas e Programas do BNB n. 13**. Fortaleza: BNB, 2014. p. 1-105.

BARBOSA, H. F. **Análise do direcionamento dos recursos dos fundos constitucionais: um estudo do FCO, FNO e FNE**. 2005. 142 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores**. Brasília: MPOG, 2009. Disponível em: <[http://www.gespublica.gov.br/Tecnologias/pasta.2010-0524.1806.203210/guia\\_indicadores\\_jun2010.pdf](http://www.gespublica.gov.br/Tecnologias/pasta.2010-0524.1806.203210/guia_indicadores_jun2010.pdf)>. Acesso em: 14 mai. 2015.

CINTRA, M. A. **Fundos constitucionais de financiamento (do Norte, do Nordeste e do Centro-Oeste)**. Campinas: Unicamp, 2007. p. 1-95. (Relatório de Pesquisa).

COELHO, V. L. P. A política regional do governo Lula (2003-2010). **Revista Política e Planejamento Regional**, v. 2, n. 2, p. 265-286, 2015.

DIAS, C. A. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Periódicos UFPB**, v. 10, n. 2, p. 1-12, 2000.

FOCHEZATTO, A. Modelos de equilíbrio geral aplicados na análise de políticas fiscais: uma revisão da literatura. **Análise**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 113-136, 2005.

GALEANO, E. A. V.; FEIJÓ, C. Crédito e crescimento econômico: evidências a partir de um painel de dados regionais para a economia brasileira nos anos 2000. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 43, n. 2, p. 201-219, 2012.

GUILHOTO, J.J.M. Input-output analysis: theory and foundations. **MPRA Paper** n. 32566, 2011. Disponível em: <[https://mpraub.uni-muenchen.de/32566/2/MPRA\\_paper\\_32566.pdf](https://mpraub.uni-muenchen.de/32566/2/MPRA_paper_32566.pdf)>. Acesso em: 04. nov. 2016.

GUIMARÃES, L. Antecedentes e evolução do planejamento territorial no Brasil. In: ARAUJO, T. B. (Coord). **Políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil avanços e desafios**. Brasília: IICA, 2010. p. 47-80.

IPEA. INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMIA APLICADA. **Acesso aos fundos regionais e incentivos fiscais: Avaliação qualitativa de ofertantes, demandantes e atores locais**. Relatório de Pesquisa. Brasília. Ipea. 2015. p. 1-102.

JAYME JÚNIOR, F. J.; CROCCO, M. Política fiscal, disponibilidade de crédito e financiamento de políticas regionais no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 33. 2005. Natal. **Anais...**, Natal: ANPEC, 2005.

LESAGE, J. P.; PACE, R. K. **Introduction to spatial econometrics**. Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group, 2009.

LOPREATO. **Finanças públicas: alguns avanços, mas...** (os exemplos de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul). Texto para discussão, n. 145. Campinas, SP: Unicamp, 2008, 25 p.

MACEDO, F. C.; MATTOS, E. N. O papel dos fundos constitucionais de financiamento no desenvolvimento regional brasileiro. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 29, n. 2, p. 355-384, 2008.

MACEDO, F.C.; PIRES, M.J.S.; SAMPAIO, D.P. 25 anos de fundos constitucionais de financiamento: avanços e desafios à luz da PND. **Eure**. v. 43, n. 129, p. 157-177, 2017.

MAGALHÃES, J. P. A. **O que fazer depois da crise: a contribuição do desenvolvimentismo keynesiano**. São Paulo: Contexto, 2009. p. 31-108.

MATOS, E. N.; SILVA, E. C. S. O desenvolvimento regional brasileiro e o seu financiamento: O caso do FNE em Sergipe. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ESTADO E SOCIEDADE, 3. 2016. Blumenau. **Anais Eletrônicos...** Blumenau, FURB, 2016. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/soac/index.php/sedres/iisedres/schedConf/presentations>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

OLIVEIRA, G. R.; MENEZES, R. T.; RESENDE, G. M. **Efeito dose resposta do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO) do estado de Goiás**. Texto para discussão, n. 2.133. Brasília: IPEA, set. 2015.

OLIVEIRA, H. C.; DOMINGUES, E. P. Considerações sobre o impacto dos fundos constitucionais de financiamento do Norte e do Centro-Oeste na redução da desigualdade regional no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 33. 2005, Natal. **Anais eletrônicos...** Natal: Anpec, 2005.

REIS, E. A.; REIS, I. A. **Análise descritiva de dados - Síntese numérica**. Relatório Técnico RTP-02/2002. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

RESENDE, G. M. **Measuring micro- and macro-impacts of regional development policies: the case of the FNE Industrial loans in Brazil, 2000-2006**. Regional studies, 2012a.

\_\_\_\_\_. **MICRO E MACROIMPACTOS DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O caso dos empréstimos**

do FNE-Industrial no Estado do Ceará. Texto para discussão n. 1.777. Brasília: Ipea, 2012b.

\_\_\_\_\_. **AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS ECONÔMICOS DO FUNDO CONSTITUCIONAL DE FINANCIAMENTO DO NORDESTE ENTRE 2004 E 2010.** Texto para discussão n. 1.918. Brasília: Ipea, 2014a.

\_\_\_\_\_. **AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS REGIONAIS DO FUNDO CONSTITUCIONAL DE FINANCIAMENTO DO NORTE ENTRE 2004 E 2010.** Texto para discussão n. 1.973. Brasília: Ipea, 2014b.

RESENDE, G. M., CRAVO, T.A., PIRES, M.J.S. **Avaliação dos impactos econômicos do fundo constitucional de financiamento do centro-oeste e norte entre 2004 e 2010.** Texto para discussão n. 1.969. Brasília: Ipea, 2014.

RESENDE, G. M., MAGALHÃES, J.C., MONTEIRO NETO, A., SOUSA, A. G. Monitoramento e avaliação dos instrumentos da política nacional de desenvolvimento regional: uma proposta de avaliação continuada. In: MONASTERIO, L.; NERI, M. C.; SOARES, S. D. S. (Ed.) **Brasil em desenvolvimento 2014: estado, planejamento e políticas públicas.** Brasília: Ipea, 2014.

RESENDE, G. M.; SILVA, D. F. C.; SILVA FILHO, L. A. **Avaliação dos efeitos econômicos dos fundos constitucionais de financiamento do nordeste, do norte e do centro-oeste: uma análise por tipologia da política nacional de desenvolvimento regional entre 1999 e 2011.** Texto para discussão n. 2.145. Brasília: Ipea, out. 2015.

REZENDE, F., OLIVEIRA, F., BIASOTO JR., G. **Incentivos fiscais e o desenvolvimento da Amazônia.** Belém: Sudam, 1995.

SILVA A. M.; RESENDE G. M.; SILVEIRA NETO R. **AVALIAÇÃO ECONÔMICA DOS FUNDOS CONSTITUCIONAIS DE FINANCIAMENTO DO NORDESTE E NORTE.** Texto para discussão n. 1.207. Brasília: Ipea, 2006.

\_\_\_\_\_. **Uma avaliação da eficácia do FNE no período 1995-2000. Análise Econômica (UFRGS),** Porto Alegre, v. 25, n. 48, p. 233-261, 2007b.

\_\_\_\_\_. **Eficácia do gasto público: uma avaliação do FNE, FNO e FCO.** Estudos Econômicos, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 89-125, 2009.

SOARES, R.; SOUSA, J.; PEREIRA NETO, A. **Avaliação de impactos do FNE no emprego, na massa salarial e no salário médio em empreendimentos financiados.** Revista Econômica do Nordeste, v. 40, n. 1, p. 217-234, 2009.

SUDAM. SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA. **Avaliação do desenvolvimento do fundo constitucional de financiamento do norte – FNO (1990/1995).** Belém: Sudam, 1998.

\_\_\_\_\_. **Fundo de desenvolvimento da Amazônia – FDA: Relatório de avaliação 2006 - 2014.** Belém: Sudam, 2016a. 51 p.

\_\_\_\_\_. **Incentivos fiscais concedidos: relatório de avaliação 2007-2014.** Belém: Sudam, 2016b. 66 p.

TCU. **TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO.** Técnicas de Auditoria: Marco Lógico. Brasília: TCU, 2001. 26 p.

**APÊNDICE A - metodologias para avaliação dos instrumentos da pndr em ordem cronológica**

<b>Autor</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Período</b>
Barbosa (2005)	Impacto do FCO e FNE na Agricultura Familiar		1994-2002
Jayme Jr. e Crocco (2005)	Nível de Concentração dos fundos	Análise Descritiva	1989-2004
Cintra (2007)	Concentração em municípios		1994-2006
Macedo e Matos (2008)	Nível de Concentração dos fundos		1989-2005
Almeida, Resende e Silva (2006)	Concentração dos fundos constitucionais	MQO	1994 a 2004
Oliveira e Domingues (2005)	Impacto do FCO e FNO na redução de desigualdades regionais	Dados em Paineis	1991-2000
BNB (2009a)	AGRIN	Matriz Estrutura Lógica	1998-2006
BNB (2009b)	FNE Industrial/ Comércio e Serviços		1989-2007
BNB (2010c)	PROATUR		2000-2008
Silva, Resende e Silveira Neto (2007)	Impactos FNE na geração de empregos e salário médio		1995-1998 1995-2000
Silva, Resende e Silveira Neto (2009)	Eficácia empréstimos FNO, FNE e FCO na geração de emprego e salário médio		2000-2003
Soares, Sousa e Pereira Neto (2009)	Impactos FNE no emprego, massa salarial e salário médio	PSM	1999-2005 e subperíodos
BASA (2013e)			2000-2010
BNB (2009c)	Emprego, massa salarial e salário médio		2000-2005
BNB (2014)			2000-2008
Silva, Resende e Silveira Neto (2006)	Impactos FNE e FNO na geração de empregos e salário médio		1995-1998 (FNE) 2000-2003 (FNO)
Galeano e Feijó (2012)	Impacto do crédito sobre PIB per capita e produtividade do trabalho	Dados em Paineis	2000-2008
Basa (2013d)	Impacto sobre emprego, renda, valor adicionado, impostos, lucros, produção e setores-chave.	MIP	Matriz 1999 atualizada 2008
BNB (2010c, 2011, 2012)			Matriz 2004 atualizada 2009-10-11
BNB (2010b)			Matriz de 2004 atualizada 2008
Resende (2012a)	Micro e macro impactos do FNE industrial no Nordeste	Primeira Diferença	2000-2003 2000-2006
Resende (2012b)	Micro e macro impactos do FNE industrial no Ceará		2000-2003 2000-2006
BASA (2013f)	Varição da produtividade do trabalho (VPT) e eficácia	MMG	2006-2011
BNB (2010a)	PRONAF B	Estudo de campo	2000-2008
BASA (2013b)	Impactos do FNO sobre o crescimento e modernização da agropecuária	Análise Fatorial	1990-2010 (Agricultura)
BASA (2013f)	Análise de Eficácia		1974-2010 (Pecuária)
BASA (2013c)	Convergência dos fatores de produção (Terra/Trabalho)	Análise de Convergência	1975-1985, 1996-2006
BASA (2013a)	Impacto do capital físico, humano, social, natural, FNO sobre produtividade	Índice de PTF)	1995-2009
Resende (2014a)	Impactos FNE sobre PIB <i>per capita</i> municipal, micro e mesorregional		2004-2010
Resende, Cravo e Pires (2014)	Impactos FCO sobre PIB per capita dos municípios, micro e mesorregiões	Dados em Painel de efeito fixo	2004-2010
Resende (2014b)	Impactos FNO sobre PIB <i>per capita</i> municipal, micro e mesorregional		2004-2010
Resende, Silva e Silva Filho (2015)	Impacto dos FNO, FNE e FCO no PIB <i>per capita</i> de acordo com a Tipologia da PNDR.		1999-2011
Oliveira, Menezes e Resende (2015)	Efeito dose do FCO sobre emprego, salário médio e massa salarial em Goiás	PSM e PSG	2004-2011
Sudam (2016a)	Desempenho dos Incentivos Fiscais	6 Es de Desempenho e	2007-2014
Sudam (2016b)	Desempenho do Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA)	Marco Lógico	2006-2014

Fonte: Elaboração dos próprios autores.