

## O EFEITO DO FNE NO CRESCIMENTO DO EMPREGO FORMAL DA REGIÃO NORDESTE

### The FNE's effect of formal employment growth in the Northeast region

**Raquel Andréa Rieger**

Economista pela Universidade Estadual de Mato Grosso (2017). Mestre pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). raquelrieger.economia@gmail.com

**Rebeca Maria Nepomuceno Lima**

Economista pela Universidade de Brasília (2016). Mestre pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). rebeca.econ@gmail.com

**Cristiana Tristão Rodrigues**

Doutora em Economia Aplicada (2014) pela Universidade Federal de Viçosa/University of Califórnia, Riverside (2012). Professora do Departamento de Economia/UFV. cristiana.rodrigues@ufv.br

---

**Resumo:** O presente estudo tem como objetivo analisar o efeito do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) no nível de emprego dos municípios abrangidos pelo programa, de maneira a diferenciar esse impacto do ponto de vista dos setores primário, secundário e terciário. Por meio de um painel dinâmico, utilizando dados de 2010 a 2015, foi obtida uma relação positiva entre os investimentos do FNE e o nível de emprego, corroborando com a literatura existente para anos anteriores. Verificou-se que o maior impacto ocorreu no setor primário, seguido do setor terciário e secundário, respectivamente. Tal resultado pode decorrer de uma maior variação dos investimentos entre os anos analisados, principalmente para o setor secundário.

**Palavras-Chave:** FNE; emprego formal; painel dinâmico.

**Abstract:** This study aims to analyze the effect of the Constitutional Fund for Financing in the Northeast (FNE) on the employment level of the municipalities covered by the program, in order to differentiate the impact from the point of view of the primary, secondary and tertiary sectors. Through a dynamic panel, using data from 2010 to 2015, a positive relationship was obtained between FNE investments and the level of employment, corroborating with the existing literature for previous years. It was found that the greatest impact occurred in the primary sector, followed by the tertiary and secondary sectors, respectively. This result may occur due to a greater variation in investments between the years analyzed, mainly for the secondary sector.

**Keywords:** FNE; formal employment; dynamic panel.

## 1 INTRODUÇÃO

Em 2017, a Organização das Nações Unidas (ONU) apontou o Brasil como um dos 10 países mais desiguais do mundo. A pobreza e desigualdades sociais estão presentes na agenda governamental e já fomentaram várias políticas públicas, que pela definição de Rua (1998) referem-se ao conjunto das decisões e ações relativas à alocação de valores.

Pela Constituição Federal de 1988 (CF/88), 3% da arrecadação dos impostos, proveniente da renda e de proventos de qualquer natureza (IR) e sobre produtos industrializados (IPI), deveriam ser aplicados em programas de financiamento do setor produtivo. Para garantir o financiamento, foi criado o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), posteriormente regulamentado em 1989 (Lei nº 7.827), juntamente com os Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte (FNO) e do Centro-Oeste (FCO) para destinação do percentual estipulado na CF/88. O trio constitui os instrumentos financeiros da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), sancionada pela Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, e pelo Decreto nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007, por meio da aplicação de parte dos recursos tributários destinados pela União com o objetivo contribuir para o desenvolvimento econômico e social das respectivas regiões. Os fundos são gerenciados pelo Ministério da Integração Nacional (MI), porém os recursos são concedidos por intermédio dos bancos operadores. De acordo com a legislação do FNE, os responsáveis pela administração do fundo são o Ministério da Integração, o Conselho Deliberativo da (Condel/Sudene) e o Banco do Nordeste.<sup>1</sup>

O Banco do Nordeste do Brasil (BNB) desempenha o papel como banco operador, recebendo 1,8% dos 3% das receitas tributárias que compõem os Fundos Constitucionais de Financiamento. Esses fundos abrangem várias áreas econômicas, como infraestrutura, turismo, agronegócio, e de acordo com informações do BNB, o FNE alcança 1990 municípios e, no ano de 2016, o montante total de recursos aplicados correspondia a R\$ 49,8 bilhões, sendo que 43,6% desses recursos foram

destinados a financiamentos de empresas de mini, micro, pequeno e pequeno-médio portes.<sup>2</sup>

Macedo (2017) afirma que o montante de recursos disponibilizado pelos fundos constitucionais é relevante, mas não suficiente para combater as diferenças regionais. O autor conclui que os municípios maiores e mais densamente povoados concentram um maior montante de recursos, o que é contraditório visto que são as regiões de menor porte que mais necessitam de políticas direcionadas ao crescimento.

Outros trabalhos também avaliaram os efeitos do FNE nos diversos âmbitos sociais e econômicos. Através de uma análise feita nos anos de 2004 a 2010, Resende (2014) concluiu que os recursos do FNE apresentaram impactos positivos sobre o PIB *per capita*, considerando o nível municipal e microrregional, de forma que os efeitos positivos são alavancados pelo impacto dos empréstimos do fundo para o setor agropecuário.

De maneira semelhante, Resende (2012a) chega à conclusão que há resultados positivos dos recursos do FNE sobre a geração de empregos no nível da firma, entre 2000 a 2006. Para Silva, Resende e Silveira Neto (2009), entre os anos de 2000 e 2003, o aumento do emprego propiciado pelo fundo constitucional não refletiu no aumento da média salarial.

Portugal (2017) constata uma variação positiva sobre o emprego e a massa salarial para o Nordeste, mas não observa variação significativa no salário médio entre os anos de 1995 a 1998 e 2000 a 2008.

Os impactos dos empréstimos do FNE sobre a empregabilidade e condição salarial é um tema recorrente e relevante na literatura. O presente estudo contribui para a literatura ao frisar a questão da perspectiva setorial. Nesse contexto, questiona-se a existência de uma possível diferenciação entre os efeitos dos empréstimos do FNE a cada setor econômico.

De acordo com Resende (2014), o FNE impacta positivamente o crescimento do PIB *per capita* municipal, possivelmente em decorrência dos empréstimos destinados aos setores agropecuário e de comércio e serviços. Assim como em Resende (2014), o estudo analisa os investimentos do FNE subdivididos entre os setores econômicos, porém,

1 Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) – Legislação. Disponível em: <http://mi.gov.br/legislacao-fne>. Acesso em: 10 out. 2018.

2 Relatório disponibilizado pelo BNB – Relatório de Resultados e Impactos Exercício de 2016.

ele aprofunda a análise setorial, observando-a do ponto de vista individual e visando responder a seguinte pergunta: o montante do FNE destinado para um determinado setor, tem uma relação positiva e significativa com o seu respectivo nível de emprego?

Dessa forma, o artigo contribui para a literatura em três pontos: (1) a análise do impacto do FNE no nível de emprego do ponto de vista setorial, isto é, avaliar como o investimento em cada setor influenciou no crescimento do emprego no setor de análise; (2) utiliza como método o painel dinâmico, o que se distingue da maioria das análises, as quais utilizam o *propensity score*; (3) o intervalo dos anos analisados, 2010 a 2015, contribuem para uma avaliação mais recente acerca dessa questão.

Para isto, o artigo foi dividido em cinco seções sendo a introdução a primeira delas. Na segunda seção, expõe-se a literatura mais recente que relaciona os investimentos do FNE na geração de emprego. A terceira seção trata da metodologia do painel dinâmico e a base de dados utilizada. Na quarta, discute-se a estatística descritiva dos dados e os resultados da análise. Por último, a quinta seção é de conclusão do estudo.

## 2 FNE COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

O setor público brasileiro é bastante enfático quando o assunto é a diminuição das desigualdades regionais. O Fundo de Desenvolvimento Regional, previsto na constituição de 1988, ilustra o intuito do Estado no desenvolvimento de políticas públicas voltadas para essa questão, dando origem na Política Nacional de Desenvolvimento Regional. Nesse sentido, entender o histórico e o funcionamento desse instrumento é importante para se basear um estudo robusto frente ao tema.

A desigualdade regional brasileira, em especial, a disparidade de renda entre o Nordeste e o Centro Sul do país, passou a ser visto como um problema político integrante na agenda governamental na década de 1950, quando os movimentos sociais contribuíram para a integração de políticas públicas à agenda política. Em 1956, o Governo Federal criou o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste, que resultou na Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene). O objetivo era expandir a produção

manufatureira no Nordeste, seguindo os princípios de Celso Furtado sobre a questão da “deterioração dos termos de troca” que poderia ser reproduzido no âmbito regional, de forma que a constituição de um centro industrial do Sudeste reproduzia o mesmo comportamento que originara as nações industrializadas e seu relacionamento com os países fornecedores de matéria-prima (CARVALHO, 2018). Com a expansão dos investimentos estatais em infraestrutura e exploração de recursos minerais ao longo de todo o território nacional, foram criadas mais duas autarquias regionais: em 1966, a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), e em 1967, a Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco) (SILVA, 2016).

Entretanto, o governo militar, instaurado em 1964, integrou a Sudene nos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND), levando à perda de sua autonomia. Os investimentos públicos diretos e incentivos fiscais ainda fizeram parte da política federal, e em 1974, pelo Decreto-Lei nº 2.376/74, foi instituído o Fundo de Investimentos do Nordeste (Finor), com agente administrador a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste e o Banco do Nordeste do Brasil (BNB).

Durante os anos de 1970, o Brasil teve um período de forte crescimento econômico, mas que logo enfrentou graves problemas fiscais e financeiros. Essa crise modificou a forma com que se aplicavam as políticas de desenvolvimento pelas agências regionais, devido à perda da capacidade de investimentos estatais. Na década de 1980, mais especificamente em 1988, houve a formulação da Constituição Federal, pautada em uma linha desenvolvimentista e com o intuito de promover o crescimento, melhorando a distribuição de renda, e tendo como um dos objetivos fundamentais a redução das desigualdades regionais (COSTA, 2016; SILVA, 2016).

Objetivando o fomento do setor produtivo de algumas regiões do país, e que se considerava menos desenvolvida, houve a implementação dos fundos constitucionais através da Lei nº 7.827 de 1989, regularizando o dispositivo constitucional. A criação desses três fundos constitucionais visava ao combate das desigualdades inter e intrarregionais, permitindo que as regiões mais pobres tivessem acesso ao financiamento público. Os programas de financiamento foram elaborados e

executados pelos bancos administradores e precisaram passar pela aprovação das Superintendências de Desenvolvimento, a Sudam, a Sudene e a Sudeco (FERREIRA, 2013).

Entretanto, ainda nesse período, não havia sido criado o Ministério da Integração, que surgiu em 1999, e o FNE era de responsabilidade da Sudene e do Banco do Nordeste. No relatório de desempenho institucional,<sup>3</sup> o Ministério da Integração (MI) a situação de baixas aplicações e alto nível de inadimplência, que era evidente no FNE ao assumirem a responsabilidade pelo fundo. Até a criação do MI, era processo oneroso obter um comportamento uno entre os bancos e a condução das operações, uma vez que não existia um único órgão que gerissem os processos, havendo dualidades em regras estabelecidas, ou de difícil entendimento.

A Constituição de 1988 definiu a destinação de recursos para promover o desenvolvimento das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte. Nos anos seguintes, o incentivo foi sendo aperfeiçoado conforme as medidas que já estavam sendo adotadas.

A Medida Provisória nº 2035/2000 vem como um dos primeiros ajustes do Fundo realizados pelo MI, adotando a cobrança da taxa de juros fixa. Tal medida foi importante, pois a taxa anteriormente composta por um elemento fixo e outro variável resultava em encargos maiores que a inflação em alguns anos, principalmente devido à maxidesvalorização de 1999.

Os pequenos empreendedores foram favorecidos pela Lei nº 10.177/2001, onde o artigo 7º prevê ao Ministério da Integração a responsabilidade de atuar nos fundos de forma mais incisiva, estabelecendo aos bancos administradores de cada fundo (o Banco do Nordeste, no caso do FNE) a responsabilidade de fornecer as informações necessárias para que o acompanhamento, o controle e a supervisão de tais fundos fossem realizados.

A Lei nº 11.011/2004 designa ao fundo a responsabilidade de assumir o risco de aplicar seus recursos em alguns segmentos, como o de agricultores familiares, uma vez que se detectou o não interesse dos bancos em fazer as operações devido ao risco.

A preocupação com as desigualdades regionais se tornou ainda mais institucionalizada com a

criação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) criada em 2007. O FNE passou a ser um dos principais instrumentos de financiamento da PNDR, “visando, sobretudo, a contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Nordeste, por meio de instituição financeira federal de caráter regional, mediante a execução de programas de financiamento aos setores produtivos, em consonância com os respectivos planos regionais de desenvolvimento” (BRASIL, 2011).

É possível notar que o monitoramento e a regulamentação dos recursos provenientes dos fundos constitucionais, inclusive do FNE, foram sendo aperfeiçoados ao longo do tempo. Paralelamente, vários estudos propuseram validar esse instrumento de política pública ao avaliar seus efeitos na economia local. No tópico seguinte, discute-se a literatura referente à influência do FNE no mercado de trabalho.

## 2.1 Relação entre o FNE e a geração de emprego

Um dos objetivos da consolidação do FNE foi o fomento dos setores produtivos da região nordeste por meio de programas de financiamento. Nesse contexto, o estudo do efeito desses investimentos na geração do emprego formal tem sido um tema recorrente e relevante na literatura.

Ao analisar o intervalo do ano 2000 a 2003, Silva, Resende e Silveira Neto (2009) utilizaram o *propensity score* para comparar a eficácia dos empréstimos dos Fundos Constitucionais de Financiamento, entre as firmas que foram financiadas e aquelas que não foram. Os autores concluíram que, para o FNE, houve um impacto positivo na taxa de variação do número de empregados, mas não ocorreram efeitos significativos na variação salarial.

Soares, Sousa e Pereira Neto (2009) identificaram as empresas financiadas e não financiadas para o período entre 1999 e 2005, utilizando dados da RAIS, para verificar o impacto do FNE no crescimento do emprego, da massa salarial e do salário médio na região. Utilizando a metodologia do *matching* com *propensity score*, os autores concluíram que os investimentos propiciaram um impacto positivo no crescimento do emprego e na massa salarial, porém este não impactou de forma significativa o salário médio.

3 Fundos Constitucionais de Financiamento: 20 anos – desempenho operacional. Ministério da Integração, 2010.



Comparando os investimentos do FNE com os outros financiamentos disponibilizados pelo BNB, Gondim, Sousa e Pires (2011) auferiram que há uma correlação forte e positiva entre investimento e a geração de empregos formais. Em relação aos demais investimentos realizados pelo BNB, o impacto provindo do FNE é mais expressivo. Os autores elaboraram um índice de variação do estoque de empregos formais, verificando os anos de 2000 a 2006. O estudo mostrou que as empresas dos setores de indústria, serviços e comércio se destacaram como as maiores representações de pessoas ocupadas, sendo um indicativo de que os investimentos do FNE estavam contribuindo para o aumento do emprego em empresas mais intensivas em mão de obra e de maiores rendimentos, como o caso da indústria.

Resende (2012b), também verificou o impacto do FNE em relação ao emprego. Ao utilizar o método da primeira diferença entre os anos de 2000 a 2006, conclui-se que há resultados positivos dos recursos do FNE industrial, parcela dos recursos do FNE destinados à indústria, sobre a geração de empregos no nível da firma para o período. Contudo, o crescimento de empregos não resulta em ganhos de produtividade, prejudicando o crescimento de longo prazo. O autor também analisou impactos derivados do investimento do FNE industrial no PIB *per capita* e concluiu que este não é significativo.

Oliveira et al. (2017) utilizaram duas variáveis dependentes, a variação no número de funcionários e a variação na produtividade do trabalho, como parâmetros para avaliarem o impacto dos financiamentos, oriundos dos Fundos Constitucionais, voltados para o setor industrial e de serviços. As estimativas foram feitas por meio do *propensity score matching* e *generalizes propensity score*, para os anos de 2000 a 2012. Os resultados apontaram um efeito não estável dos empréstimos no aumento do emprego, e apenas no caso do FNE esse efeito foi positivo.

Portanto, a literatura acerca dos impactos microeconômicos é coesa ao apontar que o FNE possui uma relação positiva e significativa com o nível de emprego formal. Contudo, algumas considerações devem ser destacadas.

Macedo (2017) ressalta alguns problemas a serem superados. O autor aborda o fato de que os recursos são importantes fontes de financiamento,

porém não estariam sendo alocados seguindo os preceitos de uma política regional explícita, e sim tendendo a seguir mais uma lógica do mercado. Essa conclusão deriva do baixo direcionamento dos recursos para as microrregiões de baixa renda, sendo contempladas de maneira mais intensiva, as regiões relativamente mais desenvolvidas. No caso do FNE, a disparidade ainda seria mais evidente.

Tal constatação é corroborada por Carneiro e Cambota (2018). Ademais, o trabalho de revisão de literatura feito pelos autores, expõe que a maioria das análises se concentra no âmbito da indústria, comércio e serviços, com base na disponibilidade de dados do setor formal. Verificam ainda que os estudos convergem no que se refere aos efeitos positivos da política, porém estes não são uniformes entre os setores.

Dessa maneira, nota-se que, apesar da recorrência da literatura, ainda há ampla margem para novos estudos direcionados à relação do FNE no emprego, principalmente para a análise setorial e com a utilização de métodos distintos dos que já foram abordados.

### 3 METODOLOGIA

Este trabalho utiliza as informações disponibilizadas pelo Banco do Nordeste, Ministério do Trabalho e da literatura, para verificar a influência do FNE sobre o nível de emprego de cada região de estudo. Destaca-se que, pela metodologia apresentada, a influência estimada pode ser interpretada como uma correlação parcial, e não fornece uma relação causal entre as variáveis em questão.

#### 3.1 Modelo econométrico

Neste estudo, existe uma possível endogeneidade entre investimentos e emprego, onde investimento gera emprego, mas o emprego pode ser utilizado como um dos parâmetros para o investimento. Sendo assim, o modelo utilizado é o de painel, proposto por Arellano e Bond (1991), que consiste na utilização da variável dependente defasada como uma variável explicativa.

Este modelo permite a correção de dois tipos de endogeneidade: aquela causada entre as variáveis investimento e emprego e também a relação decorrente do uso da variável emprego defasada. É feita uma estimativa através do Método dos Momentos

Generalizados (GMM), aperfeiçoado por Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998), passando a ser conhecida como GMM System, e que permite uma maior precisão quando T é pequeno.

A equação que representa o modelo dinâmico é expressa por:

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + X'_{it}\beta + u_{it},$$

com  $i = 1, \dots, N$  e  $t = 1, \dots, T$  (1)

Sendo,  $y_{it}$  o emprego;  $y_{i,t-1}$  o emprego defasado;  $X'_{it}$  é um vetor de variáveis explicativas  $1 \times k$  que podem ser exógenas, endógenas ou pré-determinadas,  $u_{it}$  é o termo de erro que é composto por:

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (2)$$

Onde  $\mu_i \sim IID(0, \sigma_\mu^2)$  e  $v_{it} \sim IID(0, \sigma_v^2)$

$\mu_i$  representa o erro dos elementos invariantes no tempo. Por sua vez,  $v_{it}$  o erro das variáveis que variam no tempo.

A correção da endogeneidade é feita discriminando a variável endógena no modelo. O segundo tipo de endogeneidade é corrigido pelo GMM System, através da utilização de instrumentos em nível para a equação em primeira diferença, e instrumentos em primeira diferença para a equação

em nível. Assim, utiliza a equação (1) calculando a primeira diferença, fazendo, também, a diferenciação dessa equação conforme a equação:

$$\Delta y_{it} = \delta \Delta y_{i,t-1} + \Delta X'_{it}\beta + \Delta u_{it},$$

com  $i = 1, \dots, N$  e  $t = 1, \dots, T$  (3)

Os instrumentos utilizados pelo modelo, envolvendo as equações (1) e (3), são as defasagens das próprias variáveis e as diferenças defasadas das próprias variáveis. Para garantir a especificação correta do modelo, é necessário executar alguns testes, tendo o primeiro como sendo o teste de Sargan, proposto por Sargan (1958), e que analisa a validade dos instrumentos. O segundo se trata do teste de Arellano-Blond, que tem a função de analisar a autocorrelação entre os erros, verificando a correlação dos erros em primeira ordem e em segunda ordem.

Para analisar a relação entre os recursos investidos pelo FNE e o emprego, destacando não ser causal, serão utilizadas informações de outros investimentos realizados pelo Banco do Nordeste como variável de controle. Além dessa, também será utilizado como controle, a escolaridade, bem como as variáveis defasadas dos investimentos. Nesse contexto, o modelo a ser analisado, por setor e por município, é representado por:

$$\ln Emprego_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln Emprego\_1_{ij} + \beta_2 \ln Fne_{ij} + \beta_3 \ln Outrosfundos_{ij} + \beta_4 \ln Fne\_1_{ij} + \beta_5 \ln Outrosfundos\_1_{ij} + \beta_6 escolaridade + \varepsilon_{ij} \quad (4)$$

O termo “\_1” representa as variáveis defasadas do modelo;  $i$  corresponde ao setor, tendo  $i=1,2,3$  (primário, secundário e terciário) e  $j$  corresponde aos municípios.

Dessa forma, são estudadas três equações, uma para cada setor classificado, em que:

- *lnEmprego*: logaritmo da quantidade de pessoas empregadas
- *lnFne*: representa o logaritmo do valor investido por programas do FNE no setor analisado;
- *lnOutrosfundos*: representa o logaritmo do valor investido por outros programas, exceto o FNE no setor analisado;
- *escolaridade*: grau médio de escolaridade do município dos empregados daquele respectivo setor;
- $\varepsilon_{ij}$ : termo de erro

### 3.2 Base de dados

Os dados utilizados foram obtidos a partir das informações disponíveis no site do Banco do Nordeste, considerando os municípios da Região Nordeste que tinham empresas que foram financiadas pelo FNE e por outros fundos. Os dados referentes ao emprego, remuneração, escolaridade e tamanho do estabelecimento foram auferidos através dos microdados da RAIS, para os anos de 2010 até 2015. Vale ressaltar que, os dados da RAIS, são referentes ao cadastro de empresas junto ao Ministério do Trabalho, sendo averiguados aqui, somente os trabalhos formais.

Com relação aos setores, cabe destacar que os arquivos do Banco do Nordeste não classificam as atividades da mesma forma que o IBGE, pelo qual se baseia a RAIS. Portanto, houve a necessidade

de adequar as duas bases de dados, conforme classificados na tabela 1.

Tabela 1 – Classificação dos setores econômicos utilizados

Divisão CNAE <sup>4</sup> 2.0	SETOR BNB
01 a 03	AGRICOLA E PECUARIA
05 a 09	INDUSTRIAL
10 a 33	AGROINDÚSTRIA
35 a 43	INFRAESTRUTURA
45 a 47	COMÉRCIO
49 a 99	SERVIÇOS

Fonte: elaborada pelas autoras com base nos dados da pesquisa.

Os setores foram agrupados como primário, secundário e terciário. O setor primário envolve os setores agrícola e pecuária. Por sua vez, o setor secundário abrange os setores industrial, agroindustrial e infraestrutura. Já o setor terciário compreende os setores de comércio e serviços.

A divisão adotada para os investimentos do FNE por setores, foi estabelecida conforme Resende (2014), o qual avaliou os macroimpactos do FNE concedidos ao setor agropecuário, analisando os anos de 2004 a 2010. O autor também considerou os investimentos do FNE, em nível desagregado, distinguindo-o entre os três grandes setores da economia: agropecuário; industrial; comércio e serviços. Entretanto, este estudo não objetiva avaliar o impacto do FNE-setorial sobre o PIB municipal, e sim sobre o nível de emprego no seu respectivo setor de interesse, buscando verificar a relação entre o FNE-agrícola no emprego do setor de agricultura e pecuária, o FNE- industrial no setor industrial, e o FNE-comércio e serviços no setor terciário.

É importante entender que os valores do PIB e dos investimentos fornecidos pelo BNB, foram considerados em termos reais a partir da ponderação pelo IPCA, tendo 2010 como ano base.

4 CNAE 2.0 – Classificação Nacional de Atividades Econômicas, versão 2.0. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0/default.shtm>.

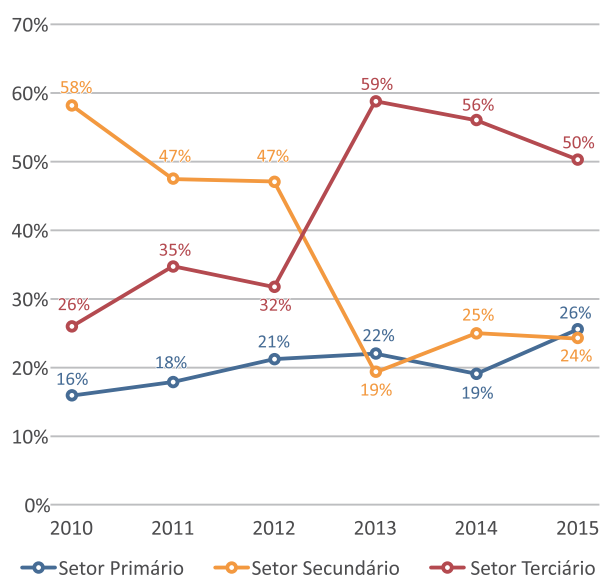
## 4 RESULTADOS

### 4.1 Análises dos dados

As atividades classificadas pela CNAE 2.0 do IBGE foram relacionadas com os setores de atividades disponíveis nos relatórios do BNB. Foram analisadas sete áreas: Indústria, Infraestrutura, Agrícola e Pecuária, Comércio, Serviços e Agroindústria, agrupadas em três setores: 1. Agrícola e Pecuária; 2. Indústria, agroindústria e Infraestrutura; 3. Comércio e Serviços. Depois de tratar os dados sobre municípios que receberam algum investimento do FNE e de outros fundos, o setor 1, Agrícola e Pecuária, obteve 2.262 observações; já o setor 2, Indústria e infraestrutura, 390 observações e; para o setor 3, comércio e serviços, 1.446 observações.

De 2010 a 2015, nota-se que a proporção de gastos nesses setores tem alternado ao longo dos anos. Em 2010, os investimentos destinados à infraestrutura e indústria representavam 58% do valor total, já em 2015, esse valor passou para 24%. O oposto ocorre com o setor de Comércio, que passou a liderar os investimentos na região entre 2013 e 2015. Para o setor primário, as variações entre os anos são pequenas comparadas aos demais setores. A Figura 1 demonstra tal comportamento:

Figura 1 – Percentual de Investimento do FNE por setor nos estados do Nordeste entre 2010 a 2015



Fonte: elaborada pelas autoras com base nos dados da pesquisa.

Existe uma diminuição de investimentos do setor secundário, podendo ser observado através dos

investimentos realizados fora do âmbito do FNE, Tabela 2, onde indústria e infraestrutura também tiveram uma queda no valor investido. Os investimentos voltados para indústria e infraestrutura, se destacaram no ano de 2010, alcançando 91% do total. Em 2015, 96% dos investimentos foram fei-

tos no setor agrícola e pecuária. Entre os anos de 2010 e 2015, em média, 52% dos investimentos realizados por meio do Banco do Nordeste, exceto FNE, foram destinados à indústria e infraestrutura. Os setores de atividades agrícola e pecuária auferiram 37% e o de comércio e serviços 11%.

Tabela 2 – Distribuição percentual dos investimentos provenientes de outros fundos por setor

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Setor Primário	5,18%	27,47%	32,95%	11,99%	45,69%	96,21%
Setor Secundário	91,16%	59,34%	34,71%	70,91%	54,29%	0,19%
Setor Terciário	3,66%	13,18%	32,34%	17,1%	0,02%	3,6%

Fonte: elaborada pelas autoras com base nos dados da pesquisa.

A Tabela 3 apresenta tratamentos estatísticos de média e valores máximo e mínimo, representando

os valores investidos em cada setor de acordo com a origem do investimento.

Tabela 3 – Estatísticas dos investimentos

<b>Investimento FNE</b>				
	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Setor Primário	R\$ 2.722.545,27	R\$ 3437,98	R\$ 110.253.960,70	R\$ 6.382.330,58
Setor Secundário	R\$ 29.852.256,64	R\$ 0	R\$ 905.350.291,50	R\$ 89.391.111,38
Setor Terciário	R\$ 9.064.841,33	R\$ 0	R\$ 442.905.061,30	R\$ 31.619.878,69
<b>Investimento de outros fundos</b>				
	Média	Mínimo	Máximo	Desvio padrão
Setor Primário	R\$ 56.727,80	R\$ 0	R\$ 2.940.785,44	R\$ 199.402,38
Setor Secundário	R\$ 1.963.397,37	R\$ 0	R\$ 289.535.647,20	R\$ 18.500.685,99
Setor Terciário	R\$ 53.823,51	R\$ 0	R\$ 8.514.904,98	R\$ 340.347,18

Fonte: elaborada pelas autoras com base nos dados da pesquisa.

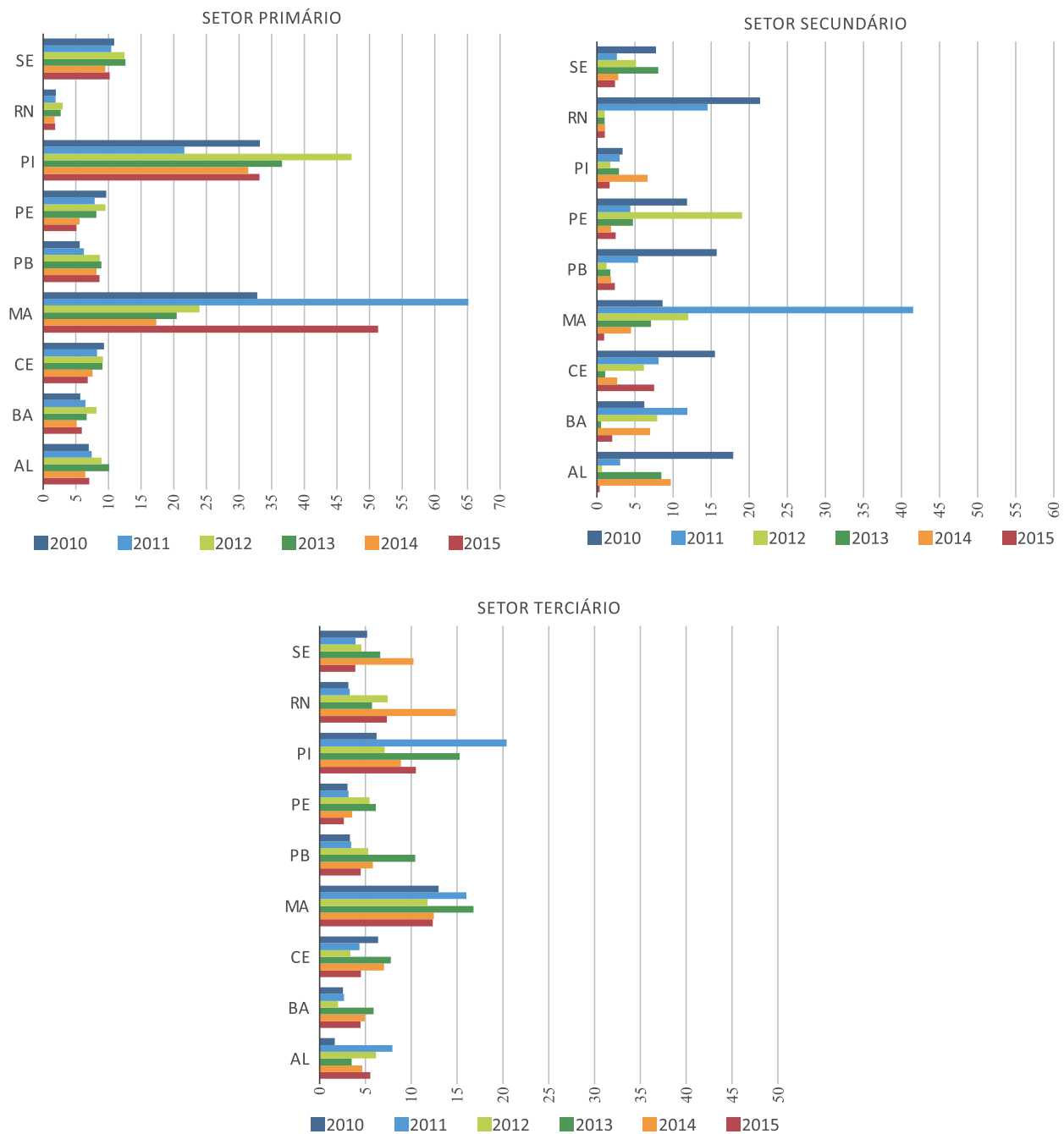
Foi observado que o montante investido por meio dos recursos do FNE é maior que os investimentos provenientes de outros recursos. Em relação ao destino desses investimentos, tem-se que ambos destinam um valor maior para o setor secundário. Na sequência, o FNE investiu nos setores terciário e primário, enquanto outros fundos destinaram um valor médio um pouco mais elevado para o setor

primário. Observa-se que o valor máximo investido nesse setor é menor que o do setor terciário.

Outro ponto importante de análise é o investimento proporcional ao PIB. A Figura 2 mostra essas proporções para os três setores por ano de análise e por estados, agrupando os valores de PIB municipal e investimentos do FNE, com seus respectivos estados.



Figura 2 – Distribuição proporcional por estado dos valores investidos pelo FNE com o PIB.



Fonte: elaborada pelas autoras com base nos dados da pesquisa.

Dessa maneira, nota-se que para o setor primário, dentro de cada estado, não há diferença significativa nas proporções de investimento em relação ao PIB, com exceção dos estados do Piauí e Maranhão aos quais apresentam, em alguns anos, um valor proporcional ao PIB mais elevado que em outros anos. Em relação ao setor secundário, observa-se que há uma variação na proporção dos investimentos entre os anos analisados. Destaca-se que há uma diminuição da proporção dos investimentos com o PIB ao confrontar o ano de 2010 com o ano de 2015, nesse setor.

Para o setor terciário, verifica-se uma variação moderada nos valores proporcionais por estado ao longo dos anos. Embora o setor primário em alguns estados apresente valores proporcionais de investimentos em relação ao PIB maiores que os demais setores, cabe destacar que não estão inclusos todos os municípios dos estados em cada setor, somente os municípios que receberam investimentos no período analisado em seu respectivo setor, avaliando somente desses municípios, os valores do PIB e FNE.

Ao longo dos cinco anos, os setores que receberam investimentos do FNE apresentam um saldo conjunto e positivo de 1.373.155 empregos. Assim, é representada na Tabela 4 a distribuição do emprego por setor para cada ano de análise.

Tabela 3 – Distribuição do emprego por ano para cada setor

	Setor Primários	Setor Secundário	Setor Terciário
2010	1,70%	17,77%	80,53%
2011	1,36%	18,16%	80,48%
2012	1,30%	19,74%	78,96%
2013	1,31%	18,23%	80,46%
2014	1,35%	17,01%	81,63%
2015	1,44%	15,39%	83,17%

Fonte: elaborada pelas autoras com base nos dados da pesquisa.

Em média, o setor de comércio e serviços está relacionado a cerca de 81% dos empregos para todos os estados, seguido pelos setores de indústria

e infraestrutura, agrícola e pecuária, estes foram 17,5% e 1,5% respectivamente.

Apesar do setor de comércio e serviços se destacar no nível de empregos da região, isso *per se* não significa que os investimentos do FNE nesse setor provocam um aumento na quantidade de empregos. Para interpretar esta relação, realizou-se os procedimentos econométricos descritos na metodologia, e tais resultados são analisados abaixo.

## 4.2 Resultados Econométricos

Os resultados apresentados consideram a variável *lnfne* como endógena para os três setores analisados. Na tabela 3, apresentam-se os resultados para os três setores, e conforme os testes *Abond*, que analisa a correlação entre os erros de primeira e segunda ordem, sendo que pode haver significância somente para os erros de primeira ordem para que os resultados estimados sejam confiáveis, e o teste *Sargan*, que analisa se os instrumentos que o próprio modelo gera são válidos, sendo para isso necessário que a resposta seja não significante, os resultados obtidos confirmam que o modelo está especificado corretamente.

Tabela 4 – Resultados estimados para os 3 setores.

Variáveis	Primário: Agrícola e Pecuária		Secundário: Indústria, Agroindústria e Infraestrutura		Terciário: Comércio e Serviços	
	Coef.	Erro Padrão	Coef.	Erro Padrão	Coef.	Erro Padrão
<i>lnEmprego_1</i>	0,0168 <sup>ns</sup>	0,0212	-0,0159**	0,0071	0,0061 <sup>ns</sup>	0,0223
<i>lnfne</i>	1,1003***	0,2647	0,1312***	0,0435	0,5263***	0,1127
<i>lnfne_1</i>	-0,1499 <sup>ns</sup>	0,1790	0,0603***	0,0201	-0,1174 <sup>ns</sup>	0,0869
<i>lnoutrosfundos</i>	-0,0256 <sup>ns</sup>	0,0397	0,0371***	0,0087	-0,0628**	0,0247
<i>lnoutrosfundos_1</i>	-0,0144**	0,0062	-0,0016 <sup>ns</sup>	0,0045	0,2073***	0,0075
Escolaridade	0,1285 <sup>ns</sup>	0,0877	-0,1471***	0,0538	0,9395***	0,3072
Intercepto	-21,039***	8,0109	5,0659 <sup>ns</sup>	3,4401	-3,3084 <sup>ns</sup>	2,7266
Dummies de estados		Sim	Sim		Sim	
Dummies de anos		Sim	Sim		Sim	
Teste <i>ABond</i>		p-valor		p-valor		p-valor
(AR1)	-7,2242***	0,0000	-2,8559**	0,0043	-6,8119***	0,0000
(AR2)	1,5607 <sup>ns</sup>	0,1186	-0,83463 <sup>ns</sup>	0,4039	0,90502 <sup>ns</sup>	0,3655
Teste <i>Sargan</i>	46,9203 <sup>ns</sup>	0,2778	39,2297 <sup>ns</sup>	0,6355	48,68109 <sup>ns</sup>	0,2220

Fonte: elaborada pelas autoras com base nos dados da pesquisa.

Notas: \*\*\*significativo a 1%, \*\*significativo a 5%, ns – não significativos.

Os resultados nos mostram que o emprego defasado é significativo apenas para o setor secundário, que abrange indústrias, agroindústrias e infraestrutura. Para esse setor, o emprego defasado impacta negativamente, sendo que o aumento de emprego em um ano reduz em 1,59% a variação de emprego no ano seguinte.

O investimento do FNE é significativo para todos os setores, indicando a sua importância para a geração de empregos. Para o setor agrícola, o impacto do FNE é o mais elevado de todos, sendo que para cada 10% de aumento do FNE o emprego nesse setor aumentaria em 11%. Esse resultado pode ser indicativo do resultado de se ter um montante menor de investimento no setor, conforme demonstrado nas Tabelas 2 e 4, sendo o setor que menos emprega. Um aumento do FNE para esse setor permite que o mesmo aumente o número de empregados. No entanto, para esse setor o FNE defasado não exerce nenhuma influência, com resultados importantes somente no ano de investimento do FNE.

É observado que o setor secundário é o setor que o FNE tem o menor efeito para o aumento de emprego, sendo o único setor em que o FNE defasado é significativo, indicando que esse setor tem um comportamento diferente frente aos investimentos, uma vez que investimentos em infraestrutura e indústrias demandam um tempo maior para que sejam consolidados e apresentem resultados positivos. Os resultados mostram que a cada 10% de aumento do FNE o efeito imediato seria de apenas 1,31% de aumento no emprego e o efeito para o ano seguinte seria de somente 0,6% de aumento.

O resultado do FNE para o setor terciário de comércio e serviços mostra que um aumento de 10% dos investimentos pelo FNE aumenta em 5,26% os empregos desse setor, não sendo significativo para mudar o quadro de empregos do ano seguinte. Assim, os resultados positivos e estatisticamente significativos do investimento do FNE em nível de emprego, retratam que, apesar da magnitude do investimento se diferenciar entre os setores, em todos estes, se mostra importante para o aumento do emprego. Na literatura, o trabalho de Silva, Resende e Silveira Neto (2009) denota que o FNE gera efeito positivo na geração de emprego, embora não especifique seus resultados por setor.

Considerando os demais investimentos disponíveis, para o setor agrícola observa-se que não

houve significância que contribua para um aumento de emprego imediato, porém, ele reduz o emprego do ano, sendo que um aumento de 10% dos outros fundos de investimentos causa uma redução de 0,14% na quantidade de empregos do ano seguinte. Para o setor secundário, há somente um efeito imediato no emprego, sendo que o aumento de 10% aumenta em 0,37% o número de empregos. Para o setor terciário, o aumento de 10% desses investimentos leva a um aumento imediato no emprego de 2,07% e no ano seguinte a um aumento de 9,39%.

As informações coletadas não permitem saber a destinação desses investimentos. Para o setor terciário, os mesmos podem ser direcionados em projetos que demandam um tempo de retorno maior, o que explica ter, no ano seguinte ao investimento, um aumento de emprego. Nesse mesmo sentido, para o setor agrícola, por não saber a destinação dos recursos, existe a possibilidade dos mesmos, ou parte desses investimentos, serem destinados à compra de maquinários agrícolas, podendo haver substituição de mão de obra agrícola (MARIM, 1976).

Quanto à escolaridade, é observado que ela não é significativa para explicar o emprego no setor agrícola. Por outro lado, a escolaridade no setor secundário se mostrou em sentido contrário, indicando que o aumento da escolaridade reduz em 14,71% a variação de emprego no ano seguinte. No entanto, para o setor terciário, a mesma exerce forte influência, sendo que a variação positiva no emprego é em torno de 94%. O setor secundário, em algumas áreas como a construção civil, apresenta dificuldades em qualificar a mão de obra devido à alta rotatividade da mesma. Para Paula et al. (2018), a área de infraestrutura, exceto em alguns segmentos, a maior parte dos trabalhadores possuem baixa qualificação. No entanto, para o setor terciário, é observado um elevado crescimento, exigindo que os trabalhadores melhorem sua qualificação para acompanhar esse crescimento (CÂNDIDO JUNIOR, SIMONASSI, 2017).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste ser garantido pela Constituição do Brasil e se consolidar como um dos principais instrumentos financeiros da Política Nacional de

Desenvolvimento Regional, seu estudo e acompanhamento é importante e de grande relevância.

Observando os dados de 2010 a 2015, o intuito deste artigo foi verificar, em termos de setores econômicos, a influência dos investimentos do FNE no nível de emprego formal das regiões abrangidas. Essa pesquisa complementa a literatura existente acerca do tema, uma vez que utiliza um período de tempo mais recente e a metodologia do Painel Dinâmico que permite identificar se os efeitos dos investimentos são significativos também para o ano posterior à realização a esses investimentos.

Auferiu-se que, para os anos de 2010 a 2015, o Fundo Constitucional do Nordeste continua contribuindo positivamente para o aumento do emprego formal nos três setores econômicos (primário, secundário, terciário). Foi observado que, para o setor secundário, também há efeitos positivos do FNE defasado, mostrando a dinâmica desse setor, e que os resultados também são percebidos no ano seguinte aos investimentos. Os outros fundos de investimentos apresentaram resultados diversos, sendo positivos para o setor secundário, e para o terciário, os resultados se apresentam positivos no ano posterior ao investimento.

Embora sejam observados efeitos diferentes para cada ramo de atividade, esses resultados podem ter influência dos valores totais não proporcionais destinados a cada setor, da variação dos volumes destinados por setor, que ocorre entre os anos, e, conforme apontado por Macedo (2017), podem haver diferenças microrregionais na destinação dos recursos, sendo que algumas regiões podem receber mais investimentos em um setor do que em outro.

Neste contexto, este trabalho traz uma análise inicial na relação entre investimento e emprego por setores, delimitada pela abrangência dos dados. Ressalta-se que as estimativas não retratam uma relação causal do investimento oriundo do FNE no nível de emprego dos municípios, e sim estabelecem correlações parciais entre as variáveis. Destaca-se a importância da realização de novos trabalhos que abrangem essa relação setorial, através de outras metodologias, considerando aos empregos formais, o uso de efeitos espaciais para captar os efeitos do financiamento de municípios vizinhos, caso algum receba investimento expressivo em determinados setores do que em outros, e se isso provoca o deslocamento de trabalhadores

entre as cidades, além das análises microrregionais que identifiquem se há concentração dos investimentos em setores específicos.

## REFERÊNCIAS

- ARELLANO, M.; BOND, S. R. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, v. 58, n. 2, p. 277-297, 1991.
- ARELLANO, M.; BOVER, O. Another look at the instrumental variable estimation of error components models. *Journal of Econometrics*, v. 68, n. 1, p. 29-51, 1995.
- BLUNDELL, R. W.; BOND, S. R. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, v. 87, n. 1, p. 115-143, 1998.
- BRASIL. **Constituição Federal 1988**. CF/88. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: out.2018.
- BRASIL. **Lei 7.827**. 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7827.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7827.htm). Acesso em: out. 2018.
- BRASIL. **Lei 10.683**. 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.683.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.683.htm). Acesso em: out. 2018.
- BRASIL. **Decreto 6.047**. 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/D6047.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/D6047.htm). Acesso em: out. 2018.
- BRASIL. **Medida Provisória 2035**. 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/Antigas/2035-28.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas/2035-28.htm). Acesso em: out. 2018.
- BRASIL. **Lei 10.177**. 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10177.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10177.htm). Acesso em: out. 2018.
- BRASIL. **Lei 10.011**. 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L11011.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L11011.htm). Acesso em: out. 2018.

- BRASIL. **Ministério da Integração**. Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) – Apresentação. 2011. Disponível em: <http://mi.gov.br/web/guest/apresentacao-fne>. Acesso em: out. 2018.
- CÂNDIDO JUNIOR, J. O.; SIMONASSI, A. G. **Panorama do setor de comércio e serviços**. Fortaleza: 2017.
- CARNEIRO, D.; CAMBOTA, J. Avaliação do FNE: uma revisão sistemática da literatura. 2018. In: **Relatório de resultados e impactos-exercício 2018**. Banco do Nordeste. p. 85-101. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/documents/80786/208762/Relatorio\\_de\\_Resultados\\_e\\_Impactos\\_FNE\\_2018\\_FINAL\\_CONDEL\\_27062019.pdf/dda54492-4334-7f12-07b6-2c75e4baab05](https://www.bnb.gov.br/documents/80786/208762/Relatorio_de_Resultados_e_Impactos_FNE_2018_FINAL_CONDEL_27062019.pdf/dda54492-4334-7f12-07b6-2c75e4baab05). Acesso em: mai. 2019.
- CARVALHO, C. P. O. O desenvolvimento da Região Nordeste nos anos pós-Sudene (2000-2016). **Revista Paranaense De Desenvolvimento**, Curitiba, v. 39, n.134, p.21-36, 2018.
- COSTA, M. R. **O Estado e a Sudene**: trajetória do planejamento regional no Brasil. 2016. 216 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Campinas, 2016.
- FERREIRA, E. W. **Fundos constitucionais e o financiamento do desenvolvimento via bancos públicos**: uma análise da distribuição de recursos do FNE. 2013. 267 f. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013.
- GONDIM, J. M.; SOUZA, J. M. P.; PIRES, I. J. B. O impacto dos investimentos do FNE na geração de empregos no Nordeste: período 2000-2006. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 42, n. 1, p. 67-86, 2011.
- MACEDO, F. C. Diagnóstico do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE). In: RESENDE, G. M. **Avaliação de políticas públicas no Brasil**: uma análise da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Brasília: Ipea, 2017, p. 83-131.
- MARIM, W. C. Absorção de mão de obra e modernização da agricultura no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 16, n. 5, p. 33-47, 1976.
- OLIVEIRA, G. R.; RESENDE, G. M.; GONÇALVES, C. N.; SILVA, D. F. Efeitos não lineares dos fundos constitucionais de financiamento entre 2000 e 2012. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 45, 2017, Natal. **Anais...** Natal: Anpec, 2017. Disponível em: [https://www.anpec.org.br/encontro/2017/submissao/files\\_I/i10-8c58a83d6d4c2fe7e83012477f3141c.pdf](https://www.anpec.org.br/encontro/2017/submissao/files_I/i10-8c58a83d6d4c2fe7e83012477f3141c.pdf). Acesso em: 16 jun. 2019.
- PAULA, J. M. P.; GONÇALVES, P. H.; MACIENTE, A. N.; CARVALHO, M. T. M. O Mercado de projetos do setor de infraestrutura: uma análise da qualificação das empresas privadas na execução das obras públicas brasileiras. In: GOMIDE, A. Á.; PEREIRA, A. K. **Governança da Política de Infraestrutura**: Condicionantes institucionais ao investimento. Rio de Janeiro: Ipea, 2018, p. 377-411.
- PORTUGAL, R. O que dizem as avaliações da política de desenvolvimento regional no Brasil?. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 48, n. 3, p. 157-170, 2017.
- RESENDE, G. M. **Micro e macroimpactos de políticas de desenvolvimento regional**: O caso dos empréstimos do FNE-industrial no Estado de Ceará. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2012a. (Texto para Discussão, n.1777).
- 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**, v. 48, n. 4, p. 646-664, 2012b.
- RESENDE, G. M. **Avaliação dos impactos econômicos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste entre 2004 e 2010**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2014. (Texto para Discussão, n. 1918).



RUA, M. G. Análise de políticas públicas: conceitos básicos. In: RUA, M. G.; CARVALHO, M. I. V. **O estudo da política**: estudos selecionados. Brasília: Paralelo 15, 1998. p. 231-261.

SARGAN, J. D. The estimation of econometric relationships using instrumental variables. **Econometrica**, v. 26, n. 3, p. 393-415, 1958.

SILVA, A. M. A.; RESENDE, G. M.; SIVEIRA NETO, R. M. Eficácia do gasto público: uma Avaliação do FNE, FNO e FCO. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 89-125, 2009.

SILVA, S. P. Análise da trajetória institucional de implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional no Brasil. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 67, n. 3, p. 351-376, 2016.

SOARES, R. B.; SOUZA, J. M. P.; 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.