

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS - FUCAPE**

MIRIAM BORGES DOS SANTOS

**EFICÁCIA DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS E
DISTRITO FEDERAL PARA PROMOÇÃO DO EQUILÍBRIO
SOCIOECONÔMICO NO BRASIL: uma análise empírica para o período
de 1993 a 2013**

**VITÓRIA
2016**

MIRIAM BORGES DOS SANTOS

**EFICÁCIA DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS E DISTRITO
FEDERAL PARA PROMOÇÃO DO EQUILÍBRIO SOCIOECONÔMICO NO
BRASIL: uma análise empírica para o período de 1993 a 2013**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientador: Dr. Danilo Soares Monte-Mor

**VITÓRIA
2016**

MIRIAM BORGES DOS SANTOS

**EFICÁCIA DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS E DISTRITO
FEDERAL PARA PROMOÇÃO DO EQUILÍBRIO SOCIOECONÔMICO NO
BRASIL: uma análise empírica para o período de 1993 a 2013**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 23 de agosto de 2016.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Danilo Soares Monte-Mor
Orientador (FUCAPE)

Prof. Dr. Fabio Yoshio Suguri Motoki
(FUCAPE)

Prof. Dr. Newton Paulo Bueno
(FUCAPE)

AGRADECIMENTOS

À Deus, em primeiro lugar, por mais esta conquista.

Aos meus pais, Antônio e Elena, e meus irmãos, Marcelle e Eduardo, pelo apoio em mais esta jornada.

À toda equipe da FUCAPE, em especial ao meu Professor Orientador Dr. Danilo Soares Monte-Mor e ao Professor Dr. Francisco Antonio Bezerra, que em muito contribuíram para a finalização deste trabalho.

À Secretaria de Estado da Fazenda do Espírito Santo - SEFAZ – ES, pelo imenso apoio neste projeto, em especial à equipe do Tesouro Estadual com quem tenho a honra e o prazer de trabalhar, meus sinceros agradecimentos.

“Eu sei que o meu trabalho é uma gota no oceano, mas sem ele o oceano seria menor. ”

(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

A fim de promover o equilíbrio socioeconômico entre os estados brasileiros, a Constituição Federal determinou que a repartição do Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal - FPE – deve beneficiar as regiões menos favorecidas, razão pela qual estados do Norte, o Nordeste e do Centro-Oeste, são contemplados com 85% dos recursos do fundo, enquanto os do Sul e Sudeste recebem apenas 15%. Entretanto, essas regiões mais beneficiadas ainda apresentam índices de desenvolvimento econômico e social inferiores às demais. Este estudo tem por objetivo analisar, através de modelos econométricos para dados em painéis, se de fato o critério de partilha do FPE é eficaz em sua missão constitucional, ou se há evidências de uma versão do "paradoxo da abundância", isto é, se mesmo com montante significativo de recurso, o impacto sobre o crescimento econômico e distribuição de renda não é expressivo. Os testes empíricos realizados, em relação aos 27 estados da federação, no período de 1993 a 2013, indicam que o FPE não é eficaz em promover o equilíbrio socioeconômico pretendido, uma vez que o impacto inicial positivo no crescimento econômico e redução de uma concentração de renda nos estados não se mantém no período posterior ao repasse, caracterizando uma possível versão do "paradoxo da abundância". Estes resultados sugerem que o FPE, embora seja uma ferramenta de equalização de receitas, é insuficiente para promoção do equilíbrio socioeconômico como pretendido, possivelmente, por não assegurar mecanismos de avaliação de desempenho e tampouco de prestação de contas.

Palavras-chave: FPE. Equilíbrio Socioeconômico. Paradoxo da Abundância.

ABSTRACT

In order to promote the socio-economic balance among the Brazilian states, the Brazilian Constitution determined that apportionment of the Participation Fund of the States and the Federal District - FPE – should benefit the less-favored regions in a better proportion. That is why the Northern, the Northeast and the Center-western unities, are covered by 85 % of the fund's resources, while the ones on the Southern and Southeastern regions receive only 15% of the amount. However, those most benefited regions still have economic and social development indices lower than others. This study aims to analyze, through econometric models for data in panels, if indeed the sharing criterion FPE is effective in its constitutional mission, or if there is evidences of a version of the "paradox of plenty", that is, even if with a significant amount of resource, the impact on economic growth and income distribution is not significant. Empirical tests carried out, concerning the 27 states of the federation, from 1993 to 2013, indicate that the FPE is not effective in promoting the designed socioeconomic balance, once the initial positive impact on economic growth and reduction of an income concentration in the states are not maintained in the period after transferring the resources, featuring a version of the "paradox of plenty". These results suggest that FPE, although a revenue equalization tool, is insufficient to promote socioeconomic balance as intended, possibly not ensure performance evaluation mechanisms nor accountability.

Keywords: FPE. Socioeconomic Balance. Paradox of Plenty.

SUMÁRIO

Capítulo 1	5
1 INTRODUÇÃO	5
Capítulo 2	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS E DISTRITO FEDERAL - FPE	9
Capítulo 3	16
3 METODOLOGIA	16
3.1 COLETA DE DADOS	16
3.2 MODELOS	16
Capítulo 4	21
4 RESULTADOS	21
4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	21
4.2 TESTE DE DIFERENÇA DE MÉDIAS	22
4.3 RESULTADO DAS REGRESSÕES	23
4.3.1 Impacto do FPE sobre crescimento econômico dos estados	23
4.3.2 Impacto do FPE sobre a redução das desigualdades de renda nos estados	25
4.3.3 Análise dos resultados	27
Capítulo 5	33
5 CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	34

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

Este estudo busca analisar se os critérios de partilha do FPE, que privilegiam as regiões menos desenvolvidas, de fato reduzem as disparidades sociais e econômicas tal como determinado na Constituição Federal no artigo 161.

A metodologia utilizada nesta pesquisa consistiu em modelos econométricos para dados em painel para analisar a eficácia do FPE para o crescimento econômico e redução da desigualdade de renda nos 27 estados brasileiros no intervalo de duas décadas, de 1993 a 2013. Os dados foram obtidos junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, Receita Federal do Brasil (RFB) e Finanças do Brasil (FINBRA), disponibilizado pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

Em linhas gerais, os resultados deste estudo sugerem que o modelo de distribuição do FPE, embora seja instrumento de equalização de receita, não é eficaz para redução das desigualdades socioeconômico entre estados, uma vez que o impacto inicial sobre o crescimento econômico e redução da concentração de renda não se mantém no período seguinte. Uma das possíveis justificativas seria a ausência de mecanismos de avaliação de desempenho e de prestação de contas.

Esta pesquisa busca contribuir com a literatura quanto à eficiência das políticas públicas que visto como um desafio constante, uma vez que a demanda da sociedade por serviços públicos é crescente enquanto a receita pública para provê-los é limitada,

razão pela qual alguns autores apontam que sistemas de avaliação e análise de desempenho de políticas públicas podem contribuir para melhoria da qualidade da gestão pública (Costa et al, 2014).

Assim, esse estudo apresenta uma análise da eficácia do FPE sob a ótica do crescimento econômico e redução das desigualdades dos estados ampliando a discussão de estudos anteriores tais como Salto (2013), Mendes et al. (2008), Sousa Júnior e Gasparini (2006) e Maciel et al (2010), que identificaram falhas na sistemática de distribuição dos recursos do FPE que podem dificultar o alcance do equilíbrio socioeconômico.

No Brasil, dadas as desigualdades socioeconômicas intrínsecas tais como a concentração de produção e renda nos estados do Sul e Sudeste, e o alto nível de pobreza no Norte e Nordeste (MACIEL et al., 2010), as transferências intergovernamentais tornam-se relevantes para a redução das disparidades econômicas e sociais existentes entre as regiões brasileiras, dentre as quais se destaca o Fundo de Participação dos Estados e Distrito Federal – FPE (MACIEL et al., 2010).

Criado em 1965, o FPE é um fundo para transferência de recursos federais aos estados composto por uma parcela do imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza (IR) e outra do imposto sobre produtos industrializados (IPI) (MENDES et al., 2008), sendo 85% destinado aos estados da região Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e os 15% restantes aos estados do Sul e Sudeste, conforme dados da Secretaria do Tesouro Nacional – STN. Os critérios de rateio foram assim desenhados de forma que as regiões que apresentavam à época piores desempenhos econômicos e sociais fossem privilegiadas na distribuição do fundo e pudessem reduzir as desigualdades socioeconômicas (CARDOSO et al., 2012).

Entretanto, mesmo com uma maior participação no rateio do fundo, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste ainda apresentam índices de desenvolvimento socioeconômico inferiores às demais (SOUSA JÚNIOR E GASPARINI, 2006). Segundo dados do Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento – PNUD, o *ranking* dos estados brasileiros em função do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal– IDHM¹, calculado com base nos censos de 1991, 2000 e 2010, apresenta todos os estados das regiões Sul e Sudeste entre os 10 primeiros colocados. Neste conceito, não está claro se o FPE tem promovido a redução das desigualdades socioeconômicas, tal como previsto na Constituição Federal.

Dada a disparidade no repasse entre os estados e os indícios de desigualdade socioeconômica, pretende-se nesta pesquisa avaliar se o modelo de distribuição do FPE atende ao objetivo imposto no artigo 161 da Constituição Federal, qual seja, a promoção do equilíbrio socioeconômico entre as regiões brasileiras, ou se há evidências de uma versão do “paradoxo da abundância”.

O “paradoxo da abundância” está associado aos recursos naturais, sendo nesta seara conhecido como “maldição dos recursos naturais”. Trata-se de um fenômeno observado em alguns países que, apesar de detentores de abundantes recursos naturais, como petróleo, tendem a apresentar crescimento econômico inferior aos países não contemplados com tamanha fartura (SACHS; WARNER, 2001).

Embora não tenha qualquer relação com recursos naturais, as receitas do FPE em muito se assemelham àquelas provenientes destes, uma vez que, conforme

¹ O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM – varia de 0 a 1, sendo 1 o nível máximo de desenvolvimento humano. É composto de indicadores de três dimensões: longevidade, educação e renda (PNUD, 2015). Disponível em: http://www.pnud.org.br/IDH/IDHM.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDHM

Mendes et al. (2008), o repasse do FPE aos estados é obrigatório, independente de arrecadação própria do estado, sem contrapartida ou qualquer vinculação de gastos.

Capítulo 2

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS E DISTRITO FEDERAL - FPE

Estados e municípios, embora tenham capacidade de arrecadar tributos para o atendimento de demandas locais, normalmente detêm recursos de arrecadação própria insuficiente para a cobertura de todos os gastos, sendo necessária, portanto, a transferência de recursos entre governos para complementação de receitas (CARDOSO et al., 2012). Assim, as transferências de receitas entre as esferas governamentais visam alcançar o equilíbrio financeiro permitindo que os governos subnacionais tenham recursos extras para atendimento das demandas sociais (AMORIM NETO; SIMONESSE, 2013).

Sousa Júnior e Gasparini (2006) afirmam que o Brasil é um país de dimensões continentais caracterizado por disparidades regionais tanto sociais quanto econômicas. Desta forma, é fundamental analisar os sistemas de transferências de receitas a fim de identificar o montante ótimo de repasse dos recursos da União, para que os estados atendam as demandas públicas de forma eficiente e equitativa.

Integrado ao Texto Constitucional de 1988 no artigo 159, inciso I, alínea a, o Fundo de Participação dos Estados e Distrito Federal – FPE já havia sido criado décadas antes em 1965², e regulamentado posteriormente pelo Código Tributário

²Emenda Constitucional nº 18 de 1965, feita a Constituição Federal de 1946, no artigo 21 criou o FPE e no artigo 11 dessa mesma emenda, foi instituído o IPI que, juntamente com o IR, que já constava da Constituição no artigo 15, inciso IV, compõe o FPE.

Nacional – CTN de 1966³, sendo os coeficientes de rateio definidos com base na área territorial, com peso 5%, e a combinação de população com o inverso da renda *per capita* estadual, peso de 95% (MENDES et al., 2008).

O mesmo artigo 159 da Constituição Federal, determina que o FPE seja composto de parcelas da arrecadação, tanto do imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza (IR), quanto do imposto sobre produtos industrializados (IPI), ambos impostos federais.

Desde sua criação, registraram-se diversas alterações nos percentuais de arrecadação de IR e IPI que compõem o FPE, estando em vigor desde 1993⁴ o percentual de 21,5% da arrecadação bruta desses dois impostos, deduzidas as restituições e incentivos fiscais (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2015), conforme Quadro 1.

Dispositivo Legal	FPE (%)	Vigência
Código Tributário Nacional (1966)	10,0	1967/68
Ato Complementar 40/1968	5,0	1969/75
Emenda Constitucional 5/1975	6,0	1976
	7,0	1977
	8,0	1978
	9,0	1979/80
Emenda Constitucional 17/1980	10,0	1981
	10,5	1982/83
Emenda Constitucional 23/1983	12,5	1984
	14,0	1985
Emenda Cosntitucional 27/1985	14,0	1985/88
Constituição Federal de 1988	18,0	1988
	19,0	1989
	19,5	1990
	20,0	1991
	20,5	1992
	21,5	a partir de 1993

Quadro 1: Variação Temporal do percentual de arrecadação de IR e IPI destinado ao FPE

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional - STN

³ Código Tributário Nacional – Lei 5.172 de 1966, nos artigos 88 a 90, regulamenta a distribuição do FPE.

⁴Percentual estabelecido pela Resolução Nº 2 de 9/12/1992 do Tribunal de Contas da União, órgão responsável por efetuar os cálculos das cotas do FPE, conforme artigo 161 da Constituição Federal.

A Constituição Federal determina ainda, no artigo 161, que tanto as normas quanto os critérios de rateio do FPE sejam regulamentados por Lei Complementar. Assim, em atendimento a este dispositivo, a Lei Complementar 62/1989 trouxe os regramentos do FPE determinando que do total distribuído, 85% destinem-se aos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste (N, NE e CO) e 15% para o Sul e Sudeste (S e SE) (BRASIL, 1989).

Essa mesma Lei estabeleceu os coeficientes individuais de repasse para cada estado, coeficientes esses que, conforme Quadro 2, variam de 0,6902% a 9,3962% para Distrito Federal e Bahia, respectivamente, sendo mais da metade do valor distribuído (52,5%) destinada apenas aos 9 estados da região Nordeste. Ressalta-se ainda que tais coeficientes, instituídos em 1989, jamais foram alterados.

Regiões	Estados	% Participação	% participação por Região	% Participação Macro
NORTE	Acre	3,4210	25,3717	85,0000
	Amapá	3,4120		
	Amazonas	2,7904		
	Pará	6,1120		
	Rondônia	2,8156		
	Roraima	2,4807		
	Tocantins	4,3400		
NORDESTE	Alagoas	4,1601	52,4551	
	Bahia	9,3962		
	Ceará	7,3369		
	Maranhão	7,2182		
	Paraíba	4,7889		
	Pernambuco	6,9002		
	Piauí	4,3214		
	Rio Grande do Norte	4,1779		
Sergipe	4,1553			
CENTRO-OESTE	Distrito Federal	0,6902	7,1732	
	Goiás	2,8431		
	Mato Grosso	2,3079		
	Mato Grosso do Sul	1,3320		
SUDESTE	Espírito Santo	1,5000	8,4822	15,0000
	Minas Gerais	4,4545		
	Rio de Janeiro	1,5277		
	São Paulo	1,0000		
SUL	Paraná	2,8832	6,5178	
	Rio Grande do Sul	2,3548		
	Santa Catarina	1,2798		

Quadro 2 - Percentuais de distribuição do FPE vigentes desde 1989

Fonte: Lei Complementar 62/1989.

Nota: Elaborado pela autora.

Os critérios de repartição do FPE previstos na Lei Complementar 62/1989 foram estruturados com o propósito de atender o artigo 161 da Constituição Federal, o qual determina ser o objetivo principal do fundo, “promover o equilíbrio socioeconômico”, razão pela qual foram privilegiadas as regiões consideradas à época menos favorecidas (BRASIL, 1988).

O FPE contribuiria, portanto, para redução do hiato socioeconômico entre as regiões, uma vez que, investimentos adicionais em economias com pouco estoque de capital resultariam em crescimento econômico maior do que nas regiões mais ricas, até que seja alcançado o “*steady state*”, ou estado estacionário, quando não há crescimento. Isto porque, conforme o modelo de Solow⁵, a relação entre capital e trabalho pode gerar crescimento econômico, entretanto, o efeito de uma unidade adicional de capital passa a ser cada vez menor, até que seja nulo. Quanto mais próximo do estado estacionário, mais rica será economia e menor será o ritmo de crescimento, ao passo que na economia pobre, por estar mais distante do estado estacionário, o ritmo de crescimento inicial é maior (JONES, 2000).

Desse modo, O FPE agiria como um acelerador do “efeito alcance”. *Catching up Effect* ou efeito alcance trata da hipótese de que países tecnologicamente atrasados tendem a ter taxa de crescimento maior que aqueles mais desenvolvidos justamente por utilizarem conhecimento já consolidados nos países desenvolvidos tendendo a uma convergência de renda per capita entre os países (Abramovitz, 1986).

Assim, ao privilegiar as regiões menos favorecidas no rateio dos recursos, o FPE promoveria taxas de crescimento econômico e social superiores nestas regiões,

⁵ O modelo de Solow, criado por Robert Solow em 1956 no artigo “*A Contribution to the Theory of Economic Growth*”, com o qual recebeu o prêmio Nobel de Economia de 1987, considera crescimento econômico como uma função entre os fatores de produção capital e trabalho, conforme tecnologia existente (JONES, 2000).

conduzindo-as ao nível de desenvolvimento próximo das demais e assim, obteria o equilíbrio socioeconômico no país.

Tal argumento, entretanto, sugere um fenômeno paradoxal uma vez que o crescimento econômico das regiões é incompatível com abundância de recursos repassados via FPE. Em 2013, por exemplo, a média do PIB *per capita*⁶ estadual das regiões Sul e Sudeste, que recebem menos recursos do fundo, é R\$ 31,9 mil, ao passo que a média dos demais estados é R\$ 18,9 mil (PNUD, 2014).

2.2 FPE E O PARADOXO DA ABUNDÂNCIA

Políticas de desenvolvimento sociais, de modo geral, têm como uma das principais metas, o combate à pobreza. Assim, é de se supor que a riqueza seja a solução óbvia para combatê-la (MARINHO; ARAÚJO, 2012). Entretanto, é possível que “riqueza em excesso” possa exercer pouca ou até mesmo nenhuma influência no crescimento econômico de uma localidade (SACHS; WARNER, 1995).

O paradoxo da abundância ou “maldição dos recursos naturais” é um fenômeno, comprovado empiricamente em diversos estudos - tais como Sachs e Warner (1995,2001), Rodriguez e Sachs (1999), Hodler (2006), Gylfason et al. (1999), Sala-i Martin (1997) e Torvik (2001), em que se observa que países ricos em recursos naturais, ao contrário do que se espera, tendem a ter crescimento econômico inferior àqueles que não detêm tais recursos.

Sach e Warner (1995) afirmam que a associação negativa entre abundância de recursos e crescimento econômico cria o paradoxo, uma vez que se espera que os

⁶ Produto Interno Bruto *per capita* – Somatória, em moeda corrente e a preços de mercado, dos bens e serviços finais produzidos, dividido pelo número de habitante de determinada localidade em um período específico. Trata-se de um indicador do nível de produção econômica em relação a população (OPAS, 2008). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>>

recursos naturais promovam o aumento de riqueza e, por consequência, dos níveis de investimento e crescimento da economia. Ou seja, “mesmo que os recursos naturais não sejam uma vantagem decisiva para o crescimento econômico, é certamente surpreendente que eles possam representar uma real desvantagem. Existe uma maldição para a riqueza fácil?” (SACH; WARNER, p. 3, 1995 [tradução nossa]).

No Brasil, evidências do “paradoxo da abundância” foram identificadas. Postali (2007), por exemplo, analisando os municípios brasileiros contemplados com *royalties* de petróleo por meio de estimador de diferença em diferença (*diff-in-diff*), demonstrou que para cada 1% de *royalties* a taxa de crescimento municipal reduz 0,06%.

Estudos como Bourguignon (2004), Marinho e Araújo (2012) e Ravallion (2005) apontam que em diversas economias, ainda que haja aumento na geração de riqueza o fenômeno da pobreza persiste. Isto porque o crescimento econômico terá pouca eficácia no combate à pobreza, caso não seja combinado com redução da concentração de renda.

Já Ravallion e Chen (1997), analisaram as elasticidades tanto de pobreza-renda, quanto de pobreza-desigualdade para 45 países. Os autores verificaram que em países com distribuição de renda equilibrada, o crescimento econômico de 1% resulta em diminuição da pobreza na ordem de 4,3%, ao passo que naqueles com altos níveis de desigualdade de renda, os mesmo 1% de crescimento refletem em apenas 0,6% de redução dos níveis de pobreza.

Chen e Wang (2001) estudaram a pobreza e a desigualdade social na China durante a década de 90 concluindo que o crescimento econômico beneficia mais os ricos, pois somente a renda média dos 20% mais ricos obteve crescimento superior à

renda média da população, sendo, portanto, essencial a distribuição de renda para redução da pobreza.

A relação triangular entre pobreza, desigualdade e crescimento descrita por Borguignon (2004) também foi identificada em pesquisas brasileiras. Barros et al. (2001), por exemplo, apontam que o índice de pobreza no Brasil supera o de países cuja renda *per capita* é semelhante, concluindo ser a desigualdade de renda responsável pela ineficiência relativa do crescimento econômico em reduzir a pobreza.

As variações dos níveis de pobreza, portanto, podem resultar de crescimento econômico ou redução da desigualdade de renda, porém, quando esses dois fatores são combinados, o declínio da pobreza será maior e, por consequência, das desigualdades sociais (MARINHO; ARAUJO, 2012).

Por certo, o FPE não é recurso natural nem sequer tem qualquer relação com este, ao contrário, é um fundo composto exclusivamente por parcelas de impostos federais (IR e IPI). Porém, as receitas advindas de FPE têm características semelhantes àquelas provenientes de recursos naturais por ser livre de vinculações e isento de contrapartidas (BRASIL, 1989).

Com base no objetivo constitucional do FPE de “promover o equilíbrio socioeconômico”, pretende-se testar as seguintes hipóteses:

H1: O FPE impacta positivamente no crescimento econômico dos estados

H2: O FPE impacta positivamente na redução da desigualdade de renda dos estados.

Capítulo 3

3 METODOLOGIA

3.1 COLETA DE DADOS

O objetivo desta pesquisa foi identificar a eficácia do modelo de distribuição do FPE em promover o equilíbrio socioeconômico, tal como determina a Constituição Federal no artigo 161, por meio de modelos econométricos para dados em painel. Para tanto, buscou-se dados referentes aos repasses de recursos de FPE dos 27 estados da federação, bem como indicadores socioeconômicos e outros dados referentes às finanças públicas estaduais no período de 1993 a 2013.

O intervalo temporal foi assim determinado por ser o ano de 1993 o primeiro em que o percentual de arrecadação de IR e IPI, que compõem o fundo, passou a ser 21,5%, enquanto que 2013 foi o ano que apresentou dados publicados mais recentes. Para fins deste estudo considerou-se o nível de significância de 5%.

Os dados foram obtidos nas páginas eletrônicas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, Receita Federal do Brasil e Finanças do Brasil (FINBRA), disponibilizado pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

3.2 MODELOS

Com base nos estudos destacados ao longo desta pesquisa, avaliou-se a eficácia do FPE nos quesitos crescimento econômico e desigualdade de renda.

Em todos os modelos que contemplam este estudo, as variáveis independentes são FPE, FPE - Defasado e FPE (N, NE, CO), em que FPE é o valor recebido do fundo sobre a receita total de cada estado.

O FPE – Defasado foi utilizado para mensurar o efeito do FPE no crescimento econômico do período seguinte, ou seja, FPE_{t-1} e a variável FPE (N, NE, CO), representa o volume do FPE multiplicado pela *dummy* igual a 0 para os estados das regiões Sul e Sudeste e 1 para os demais, cujo objetivo é isolar o efeito do FPE para região contemplada com 85% do fundo.

A avaliação da eficácia do FPE no tocante à promoção de crescimento econômico estadual foi feita por meio do efeito do fundo sobre o crescimento do PIB e Renda Domiciliar da *per capita*, a partir do modelo a seguir:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 FPE_t + \beta_2 FPE (N, NE, CO) + \beta_3 FPE_{t-1} + \text{controles} + \varepsilon$$

Em que Y representa: Taxa de Crescimento do PIB *per capita* e Taxa de Crescimento da Renda Domiciliar *per capita*, ambos calculados a partir do percentual da variação anual.

Para a análise do impacto do FPE sobre a redução da desigualdade de renda, utilizou-se 4 modelos, cujas variáveis independentes são Índice de Gini, Razão de Renda, Extrema Pobreza e Baixa Renda, conforme abaixo.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 FPE_t + \beta_2 FPE (N, NE, CO) + \beta_3 FPE_{t-1} + \text{controles} + \varepsilon$$

O índice de Gini, criado pelo matemático Conrado Gini, mensura o grau de concentração de renda domiciliar *per capita* de um grupo específico. O índice varia de 0 a 1, sendo que 0 representa o nível de total igualdade de renda, e o número 1 corresponde ao extremo oposto, ou seja, nível máximo de desigualdade em que toda a renda concentra-se em um único indivíduo (IPEA, 2015).

Razão de renda mede o grau de concentração de renda pessoal, conforme a renda domiciliar *per capita*. Representa o número de vezes em que a renda média dos indivíduos 20% mais ricos da população supera a dos 20% mais pobres. Assim, quanto maior o valor, maior a disparidade de renda entre grupos (DATASUS, 2013).

Pobreza extrema refere-se à proporção de domicílios cuja renda domiciliar *per capita* não ultrapassa a linha de extrema pobreza, indigência, ou miséria, considerada como estimativa do valor da cesta de alimentos com o mínimo necessário de calorias recomendadas para uma pessoa pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e Organização Mundial de Saúde (OMS). Em 2013, este valor era de até R\$ 75,00 (IPEADATA, 2015).

O indicador baixa renda refere-se ao percentual da população com renda domiciliar mensal inferior à $\frac{1}{2}$ salário mínimo. Nesta pesquisa, utilizou-se o valor de referência para toda a série o salário mínimo do ano de 2012 de R\$ 622,00, corrigido para todos os anos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) do mês de setembro do último ano (DATASUS, 2012). As variáveis independentes, dependentes e de controles seguem resumidas nos quadros 3, 4 e 5 respectivamente.

VARIÁVEL INDEPENDENTE				
FONTE	DESCRIÇÃO	VARIÁVEIS	UNIDADE	DETALHES
FINBRA	FPE /Receita TOTAL	FPE	-	Receita Total = Receita arrecadada total por estado
FINBRA	Dummy * FPE	FPE (N, NE, CO)	-	Dummy = 0; Estados do Sul e Sudeste Dummy = 1; Estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste O objetivo é isolar o efeito do FPE para as regiões N, NE e CO
FINBRA	FPE _{t-1}	FPE - Defasado	-	Mede o efeito do FPE no crescimento econômico e distribuição de renda para o período seguinte

Quadro 3 - Descrição das variáveis independentes

Nota: Elaborado pela autora

VARIÁVEIS DEPENDENTES				
FONTE	DESCRIÇÃO	VARIÁVEIS	UNIDADE	DETALHES
DATASUS	$\frac{PIB_t - PIB_{t-1}}{PIB_{t-1}}$	Crescimento PIB <i>per capita</i>	%	Variação do PIB <i>per capita</i> dividido pelo PIB <i>per capita</i> do período anterior. O Produto Interno Bruto (PIB) é a somatória de bens e serviços finais de uma localidade, é um indicador de atividade econômica de uma região.
DATASUS	$\frac{Renda_t - Renda_{t-1}}{Renda_{t-1}}$	Crescimento Renda Domiciliar <i>per capita</i>	%	Variação da renda domiciliar <i>per capita</i> dividida pela Renda do período anterior. O valor de referência da renda é o salário mínimo de 2012, de R\$ 622,00.
DATASUS	Índice de Gini	Gini	coeficiente	Mede o grau de desigualdade na distribuição da renda domiciliar <i>per capita</i> entre indivíduos, cujo valor varia de 0, quando não há desigualdade, a 1, que é o nível de desigualdade máxima
DATASUS/PNAD /IPEA	$\frac{\text{valor agregado do quinto SUPERIOR de renda domiciliar per capita}}{\text{valor agregado do quinto INFERIOR de renda domiciliar per capita}}$	Razão de Renda	unidade	Razão de renda - Número de vezes que a renda dos 20% mais ricos supera a dos 20% mais pobres. Quanto maior o número, maior a disparidade de renda na região.
IPEADATA	proporção de domicílios extremamente pobres	Extrema Pobreza	%	Percentual de domicílios cuja renda domiciliar <i>per capita</i> é inferior à linha de extrema pobreza, considerada de R\$ 77,00 pelo Decreto 7.492/11.
DATASUS/PNAD	Proporção da população com baixa renda	Baixa Renda	%	Percentual da população com renda inferior a 1/2 Salário mínimo. Neste estudo, o valor de referência é o salário mínimo de 2012, no valor de R\$ 622,00.

Quadro 4 - Descrição das variáveis dependentes
Nota: Elaborada pela autora

VARIÁVEIS DE CONTROLE				
FONTE	DESCRIÇÃO	VARIÁVEIS	UNIDADE	DETALHES
DATASUS/IPEA	Esgotamento Sanitário	Esgoto	%	% população servida por esgotamento sanitário
DATASUS E IPEADA	Taxa de Analfabetismo	Analfabetismo	%	Analfabetos - pessoas 15 anos e mais
MAPA DA VIOLÊNCIA	Taxa de Homicídio	Homicídio	Por grupo de 100 mil habitantes	Mapa da Violência: Publicação da UNESCO e Instituto Ayrton SENA
DATASUS/PNAD	Rede abastecimento de água	Água	%	% população servida por rede de abastecimento de água
DATASUS	Taxa de desemprego	Desemprego	%	Taxa de desemprego: Percentual da população de 16 anos e mais, economicamente ativa, desocupada.

Quadro 5 - Descrição das variáveis de controle
Nota: Elaborada pela autora

Quanto as variáveis de controle, ressalta-se que esgotamento sanitário e rede de abastecimento de água são indicadores de infraestrutura pois, segundo Jones (2000), infraestrutura e serviços públicos são determinantes para crescimento econômico uma vez que, quando o governo oferece condições propícias para a produção os resultados na economia são extremamente favoráveis.

A variável taxa de desemprego é utilizada como indicador de mão-de-obra ociosa, já que trabalho é um dos principais fatores de produção para os modelos de crescimento Econômico, tal como o modelo de Solow, e desemprego propicia cenário favorável ao crescimento econômico por representar estoque mão-de-obra disponível. (Jones, 2000).

Capital humano, ou seja, o trabalho qualificado, também é um fator relevante para determinação do PIB *per capita*, por impactar os níveis de produtividade (JONES,

2000). Assim, a variável Taxa de analfabetismo foi incluída neste estudo como indicador de qualificação de mão-de-obra.

Já a variável taxa de homicídio, é considerada neste estudo indicador de insegurança, uma vez que, conforme relatório da *United Nations Development Programme* – UNDP, insegurança representa um entrave ao desenvolvimento econômico e social razão pela qual políticas públicas para redução da criminalidade devem considerar crescimento econômico inclusivo além de instituições de justiça eficazes (UNDP, 2014).

Capítulo 4

4 RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Nesta pesquisa foram utilizados dados dos 27 Estados brasileiros para o período de 1993 a 2013, analisados em painel, cuja a amostra compõe-se de 567 observações. A Tabela 1 apresenta a estatísticas descritivas das variáveis em análise.

TABELA 1: ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Variáveis	Média	Mediana	Desvio Padrão	1º Quartil	3º Quartil
Variável Independente					
FPE	0,24	0,20	0,20	0,06	0,39
Variáveis Dependentes					
PIB <i>Per Capita</i>	9.419,47	6.728,21	8.983,64	3.295,00	12.423,82
Renda <i>Per Capita</i>	710,98	649,28	305,67	483,24	858,06
Baixa Renda	0,47	0,51	0,23	0,33	0,65
Índice de Gini	0,56	0,56	0,05	0,52	0,59
Pobreza Extrema	0,10	0,07	0,09	0,03	0,15
Razão de Renda	16,97	17,91	8,58	14,18	21,96
Variáveis de Controle					
Água	0,67	0,74	0,25	0,60	0,83
Analfabetismo	0,13	0,11	0,09	0,07	0,19
Desemprego	0,07	0,07	0,04	0,05	0,09
Esgoto	0,49	0,49	0,27	0,32	0,71
Homicídio	25,98	23,80	13,21	15,10	34,95

Fonte: Dados da Pesquisa

Em média, o FPE representou 24% das receitas estaduais, sendo que para 75% da amostra o percentual de representatividade é de 39%, reflexo da distribuição desigual do fundo no período. Ressalta-se ainda que, no período em análise, o PIB *per capita* médio é R\$ 9.419,47, enquanto que a renda domiciliar *per capita* é média é R\$ 710,98.

A análise das variáveis de controle sugere que no 3º quartil da amostra os domicílios com esgotamento sanitário e sistema de água trata superam a média, ao contrário das taxas de analfabetismo, desemprego e homicídio cujas médias são inferiores aos índices do 3º quartil da amostra.

4.2 TESTE DE DIFERENÇA DE MÉDIAS

A tabela 2 apresenta o teste de diferença de médias de todas as variáveis contempladas neste estudo. Nesta análise, os estados foram divididos em dois grupos, conforme o critério de distribuição do FPE: regiões N, NE e CO, que compartilham 85% do fundo e S e SE que detêm os 15% restantes.

TABELA 2: TESTE DE DIFERENÇA DE MÉDIAS

Variáveis	SE-S		N-NE-CO		Diferença de Médias	P-valor
	Média	Desvio	Média	Desvio		
Variável Independente						
FPE	0,036	0,020	0,310	0,178	-0,274	0.000***
Variáveis Dependentes						
PIB <i>per capita</i>	13.634,98	9.194,25	7.944,04	8.434,92	5.690,95	0.000***
Renda <i>per capita</i>	769,44	253,22	690,52	319,79	78,92	0,010**
Baixa Renda	0,314	0,152	0,525	0,223	-0,211	0.000***
Índice de Gini	0,534	0,047	0,569	0,045	-0,035	0.000***
Pobreza Extrema	0,041	0,026	0,121	0,092	-0,080	0.000***
Razão de Renda	14,496	6,857	17,835	8,951	-3,339	0.000***
Variáveis de Controle						
Água	0,756	0,254	0,633	0,245	0,123	0.000***
Analfabetismo	0,071	0,033	0,158	0,088	-0,087	0.000***
Desemprego	0,067	0,034	0,072	0,039	-0,005	0,1226
Esgoto	0,693	0,251	0,417	0,235	0,276	0.000***
Homicídio	26,437	15,538	25,824	12,306	0,613	0,6370

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: Sudeste; S - Sul; N - Norte; NE - Nordeste; CO - Centro-Oeste

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Os resultados sugerem que, a média de recursos repassados aos estados do S e SE diferem daquela dos estados do N, NE, CO, confirmando a distribuição

desigual dos recursos do fundo entre as regiões dos dois grupos, uma vez que a média das regiões N, NE e CO é 8 vezes maior que a dos estados do S e SE.

No que tange a concentração de renda individual, os testes revelam que os níveis de disparidade de renda são mais acentuados nos estados do N, NE e CO. Por exemplo, em média, 12% da população do N, NE e CO encontra-se em situação de extrema pobreza, contra 4% das regiões S e SE.

Quanto ao PIB, mesmo contempladas com apenas 15% de recursos do FPE, os estados da região S e SE apresentam PIB *per capita* médio 1,7 vezes superior aos demais. No tocante à renda domiciliar *per capita*, a média do S e SE supera em cerca de 10% a média das regiões N, NE e CO.

Em relação às variáveis de controle, que tratam dos indicadores sociais, os testes apontam que, em média, os estados das regiões S e SE apresentam melhores resultados, com exceção apenas das taxas de homicídio e desemprego em que não foram identificadas diferenças de médias significativas.

4.3 RESULTADO DAS REGRESSÕES

4.3.1 Impacto do FPE sobre crescimento econômico dos estados

Primeiramente executaram-se as regressões dos modelos econométricos que tratam do fomento ao crescimento do PIB *per capita* e Renda Domiciliar *per capita*, com o propósito de testar a hipótese 1, qual seja: O FPE impacta positivamente no crescimento econômico dos estados. Os resultados encontram-se na tabela 3.

TABELA 3: RESULTADOS MODELO 1

Variáveis	CRESCIMENTO PIB <i>Per Capita</i>		CRESCIMENTO RENDA <i>Per Capita</i>	
	Coef.	P> t	Coef.	P> t
FPE	3,934	0.000***	-0,311	0.560
FPE (N, NE, CO)	-2,852	0.006***	0,163	0.767
FPE - Defasado	-1,270	0.000***	-0,127	0.197
Esgoto	-0,085	0.274	0,350	0.000***
Analfabetismo	0,642	0.002***	1,476	0.000***
Homicídio	-0,001	0.563	0,001	0.109
Água	0,065	0.449	0,814	0.000***
Desemprego	-1,023	0.009***	-0,283	0.337
_cons	0,179	0.002	-0,914	0.000

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: * p<0,10; ** p< 0,05; *** p<0,01

A princípio, os resultados conduzem à não rejeição da hipótese 1, uma vez que FPE contribui para o crescimento econômico *per capita*. Entretanto, ao analisar o efeito do FPE no tempo, por meio da variável FPE-Defasado, verifica-se que parte do efeito se perde no período seguinte, indicando que o crescimento gerado não é sustentável ao longo do tempo, possivelmente, por ser apenas instrumento de equalização fiscal, e, portanto, não garante a expansão de infraestrutura ou incentivos aos investimentos privados, ou qualquer outro elemento necessário para perpetuar o crescimento econômico de uma localidade.

Paes e Siqueira (2008) verificaram algo semelhante ao analisar as distorções do sistema de transferências intergovernamentais, segundo estes autores, tais transferências podem de fato, gerar ineficiências no cenário econômico por promover investimentos em regiões desprovidas de infraestrutura e capital humano, além de prejudicar a competição saudável do mercado.

Destaca-se ainda que nos estados do N, NE e CO, contemplados com a maior parcela dos recursos do fundo, o impacto do FPE na taxa de crescimento do PIB *per capita* é inferior aos demais.

Este resultado, corrobora com os estudos que apontam que o fundo não contribui efetivamente para redução das disparidades regionais, como a pesquisa de Salto (2013) que desenvolveu um indicador de PIB *per capita* médio estadual com o propósito de verificar o quanto os estados afastaram-se dessa média no período de 1985 a 2009 e assim, obter uma medida de desigualdade. O estudo aponta que o FPE não é relevante para redução das disparidades interestaduais, podendo inclusive, acentuar o nível de desigualdade.

Os resultados sugerem, portanto, tratar-se de uma possível versão do fenômeno do paradoxo da abundância, uma vez que, ainda que os repasses do FPE gerem crescimento econômico inicialmente, este resultado não se mantém no longo prazo. Além disso, naqueles estados detentores da maior parcela do fundo, onde era esperado resultado mais significativo no crescimento econômico, o impacto positivo inicial é inferior ao dos estados que recebem menos recursos. Quanto à renda domiciliar *per capita*, o fenômeno paradoxal é ainda mais evidente, uma vez que os resultados sugerem que os repasses do FPE não são significativos para o crescimento da renda domiciliar *per capita*.

4.3.2 Impacto do FPE sobre a redução das desigualdades de renda nos estados

A Tabela 4 refere-se aos modelos que tratam da influência do FPE sobre a distribuição de renda com o propósito de testar a hipóteses 2: O FPE impacta

positivamente na redução da desigualdade de renda nos estados, em que as variáveis dependentes são índice de Gini, razão de renda, pobreza extrema e baixa renda.

TABELA 4 – RESULTADOS DOS MODELOS

Variáveis	Índice de Gini		Razão de Renda		Pobreza Extrema		Baixa Renda	
	Coef.	P> t	Coef.	P> t	Coef.	P> t	Coef.	P> t
FPE	-1,039	0.001***	-69,480	0.271	-0,382	0.191	-1,191	0.227
FPE (N, NE, CO)	1,010	0.001***	88,482	0.165	0,594	0.041**	1,368	0.167
FPE - Defasado	0,040	0.070*	15,367	0.002***	0,144	0.000***	0,194	0.000***
Esgoto	-0,081	0.017**	16,255	0.003***	0,069	0.049**	-0,042	0.383
Analfabetismo	0,348	0.002***	88,021	0.000***	0,959	0.000***	2,302	0.000***
Homicídio	0,000	0.904	-0,099	0.068*	-0,001	0.008***	0,000	0.348
Água	-0,097	0.037**	5,790	0.286	-0,021	0.627	0,142	0.006***
Desemprego	0,592	0.000***	-100,615	0.000***	-0,678	0.000***	1,086	0.000***
_cons	0,589	0.000	-4,920	0.070	-0,051	0.004	-0,047	0.035

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: * p<0,10; ** p< 0,05; *** p<0,01

A análise revela, que, inicialmente, o FPE impacta positivamente, mas somente na variável “índice de Gini”, contribuindo, portanto, para a redução das desigualdades de renda. Assim, a hipótese 2 não é rejeitada. Os resultados sugerem que o FPE não impacta nas variáveis razão de renda, pobreza extrema e baixa renda possivelmente por tratarem da população com menor nível de renda, sugerindo que o FPE não alcança a parcela da população com renda extremamente baixa.

Entretanto, tal como no modelo 1, parte do efeito não se mantém no período seguinte. Também à exemplo do modelo anterior, nos estados do N, NE e CO, a redução da desigualdade de renda é inferior aos estados do S e SE que recebem apenas 15% dos recursos do fundo.

Conforme Marinho e Araújo (2012), se a localidade apresentar níveis iniciais de desenvolvimento baixos, e/ou de desigualdade de renda altos, os efeitos das políticas de redução de pobreza são insatisfatórios, o que pode justificar os resultados dos modelos aqui apresentados.

Ainda segundo estes autores, políticas de desenvolvimento social têm maior impacto quando há redução da pobreza e, para tanto, é necessário haver crescimento econômico e redução de concentração de renda concomitantemente (MARINHO; ARAÚJO, 2012) e os resultados dessa pesquisa sugerem que o FPE não atua efetivamente nesses dois pontos.

Este resultado corrobora com pesquisas anteriores que apontam serem os recursos de transferências intergovernamentais, tais como o FPE, ineficazes para a redução das desigualdades sociais. Maciel et al. (2010), utilizando a metodologia DEA (Análise de Envoltória de Dados), investigaram a eficiência dos estados na utilização das receitas de arrecadação própria e das transferências federais para aumentar o índice de desenvolvimento humano e reduzir as desigualdades regionais. Os resultados apontam que os estados do centro-sul são mais eficientes.

Já Sousa Júnior e Gasparini (2006) avaliaram a eficiência da gestão pública dos recursos do FPE utilizando Análise de Componentes Principais (ACP) e DEA. No estudo, os estados do Sul, que estão entre os que recebem menos recurso do fundo, apresentaram melhores resultados.

4.3.3 Análise dos resultados

Distorções nos critérios de partilha do FPE foram amplamente discutidos na literatura, a começar pela manutenção da região Centro-Oeste entre as mais beneficiadas de recursos do fundo pois, ao contrário das regiões Norte e Nordeste, que possuem baixos índices de desenvolvimento, alguns estados da região Centro-Oeste apresentam elevadas taxas de crescimento econômico em função, principalmente, do sucesso do agronegócio da região (MENDES et al., 2008).

Além disto, o Distrito Federal inclui-se entre as regiões ditas “menos favorecidas” apesar de se beneficiar de transferências específicas em virtude de sua condição diferenciada por acumular competências legislativas de estado e município e por possuir a maior renda *per capita* do país (MENDES et al., 2008).

Outra crítica recorrente na literatura aos critérios de rateio do FPE refere-se ao fato de que os coeficientes permaneceram congelados desde 1989 e, portanto, não acompanharam o dinamismo da economia. Boueri et al (2013), simularam a distribuição do FPE em 2009, caso os critérios de distribuição do CTN estivessem em vigor. Neste caso, o repasse para o estado de Tocantins, por exemplo, reduziria em 46,3%, cerca de R\$ 727,0 milhões, o equivalente a 5% do PIB daquele estado. Por outro lado, o Ceará teria acréscimo de 9,6 % ou R\$ 455,0 milhões, ou seja, 0,4% do PIB.

Possivelmente, devido aos critérios fixos de distribuição e a ausência de políticas de prestação de contas para utilização dos recursos, o FPE tornou-se apenas instrumento equalizador de receita. O Quadro 6 estabelece comparativo entre o total arrecadado em cada estado de IPI e IR e o montante recebido de FPE no exercício de 2013. Nota-se que, em 14 dos 20 estados que recebem 85% do fundo, o FPE representou mais de 100% da arrecadação do somatório de IPI e IR.

Outros 9 estados apresentam percentuais superiores a 300%, e em 3 outros o percentual superou 1000%. Contrariamente, os 7 estados do Sul e do Sudeste, receberam de FPE menos da metade do somatório arrecadado destes dois impostos federais. Em São Paulo, por exemplo, as arrecadações de IPI e IR, em 2013, totalizaram R\$ 141,5 bilhões, enquanto a receita de FPE atingiu R\$ 639,6 milhões, ou seja, ínfimos 0,5% do montante arrecadado.

R\$ mil

Estados	Arrecadação Bruta			FPE	FPE (-) (IPI+IR)	(% FPE/(IPI+IR))
	IPI	IR	IPI+IR			
Maranhão	160.196	880.340	1.040.535	4.617.122	3.576.587	443,7%
Tocantins	18.027	316.370	334.397	2.776.081	2.441.684	830,2%
Piauí	32.158	604.025	636.183	2.764.184	2.128.001	434,5%
Pará	104.241	1.780.539	1.884.781	3.909.541	2.024.760	207,4%
Amapá	5.479	164.174	169.653	2.182.486	2.012.833	1286,4%
Acre	286	179.088	179.374	2.188.243	2.008.868	1219,9%
Paraíba	106.230	960.641	1.066.870	3.063.220	1.996.350	287,1%
Alagoas	29.583	667.248	696.831	2.661.008	1.964.177	381,9%
Sergipe	114.556	719.803	834.359	2.657.938	1.823.579	318,6%
Rio Grande do Norte	50.728	1.023.014	1.073.742	2.672.394	1.598.652	248,9%
Roraima	1.259	155.329	156.589	1.586.780	1.430.191	1013,3%
Ceará	413.962	2.949.765	3.363.728	4.693.048	1.329.321	139,5%
Rondônia	30.069	511.563	541.632	1.800.999	1.259.367	332,5%
Bahia	1.477.760	4.370.981	5.848.741	6.010.280	161.538	102,8%
Mato Grosso	156.793	1.531.414	1.688.207	1.476.248	- 211.959	87,4%
Pernambuco	1.161.298	3.648.352	4.809.650	4.413.713	- 395.937	91,8%
Mato Grosso do Sul	72.862	1.287.924	1.360.786	852.014	- 508.772	62,6%
Amazonas	208.251	2.729.596	2.937.846	1.784.879	- 1.152.967	60,8%
Goiás	652.297	2.906.686	3.558.984	1.818.589	- 1.740.395	51,1%
Espírito Santo	2.458.170	2.766.712	5.224.881	959.475	- 4.265.406	18,4%
Santa Catarina	2.977.591	6.393.989	9.371.580	818.624	- 8.552.956	8,7%
Paraná	3.041.839	13.157.125	16.198.964	1.844.239	- 14.354.725	11,4%
Rio Grande do Sul	5.370.153	11.211.866	16.582.018	1.506.248	- 15.075.771	9,1%
Minas Gerais	5.257.348	15.234.548	20.491.895	2.849.321	- 17.642.574	13,9%
Distrito Federal	74.091	41.278.694	41.352.785	441.486	- 40.911.299	1,1%
Rio de Janeiro	3.833.243	53.193.989	57.027.233	977.193	- 56.050.039	1,7%
São Paulo	19.292.649	122.185.906	141.478.555	639.650	- 140.838.905	0,5%

Quadro 6: Comparativo entre arrecadação de IPI e IR e o montante recebido de FPE por estado

Fonte: RFB (2015) e STN (2015).

Nota 1: Para o cálculo do FPE, utiliza-se a arrecadação líquida de IPI e IR, no entanto, considerou-se a arrecadação bruta por não haver dados quanto aos incentivos fiscais e restituições de tais impostos por estado

Nota 2: Elaborada pela autora

A sistemática de distribuição do fundo de recursos livres de qualquer vinculação, possivelmente, contribui para desestimular o esforço fiscal⁷ dos estados em arrecadar receita própria. Em 2013, por exemplo, segundo dados da STN (2015), evidenciados no Quadro 7, o FPE representou mais de 50% das receitas tributárias em 11 estados, com destaque para o Amapá, Acre e Roraima, estados cujo percentual de representatividade do fundo ultrapassou 200% da arrecadação própria. Ressalta-

⁷Esforço fiscal é a relação entre receita tributária e capacidade fiscal (receita tributária máxima que o país ou ente federado pode alcançar) Fenochietto e Pessino (2013).

se que em todos os estados do Sul e Sudeste, o FPE representa, menos de 10% da receita tributária.

R\$ Mil

Estados	FPE	Receita Tributária	FPE/Receita Tributária
Roraima	1.586.780	652.407	243,2%
Amapá	2.182.486	906.016	240,9%
Acre	2.188.243	1.015.486	215,5%
Tocantins	2.776.081	2.212.458	125,5%
Sergipe	2.657.938	2.980.854	89,2%
Maranhão	4.617.122	5.186.649	89,0%
Piauí	2.764.184	3.196.932	86,5%
Alagoas	2.661.008	3.203.360	83,1%
Paraíba	3.063.220	4.567.614	67,1%
Rondônia	1.800.999	3.083.087	58,4%
Rio Grande do Norte	2.672.394	4.840.616	55,2%
Ceará	4.693.048	10.150.886	46,2%
Pará	3.909.541	9.220.095	42,4%
Pernambuco	4.413.713	13.442.144	32,8%
Bahia	6.010.280	18.476.906	32,5%
Amazonas	1.784.879	8.082.887	22,1%
Mato Grosso	1.476.248	8.790.504	16,8%
Mato Grosso do Sul	852.014	7.163.028	11,9%
Goiás	1.818.589	15.601.376	11,7%
Espírito Santo	959.475	10.003.812	9,6%
Paraná	1.844.239	24.631.472	7,5%
Minas Gerais	2.849.321	43.482.388	6,6%
Rio Grande do Sul	1.506.248	28.594.293	5,3%
Santa Catarina	818.624	16.564.139	4,9%
Distrito Federal	441.486	11.443.797	3,9%
Rio de Janeiro	977.193	40.612.374	2,4%
São Paulo	639.650	130.553.599	0,5%

Quadro 7: Comparativo entre FPE e receita tributária em 2013

Fonte: FINBRA (2015)

Nota: Elaborada pela autora

Pesquisas internacionais apontam haver impacto negativo das transferências intergovernamentais na gestão dos entes recebedores. Estudos como Spahn (2007) e Dahlby (2008), fundamentados em princípios microeconômicos, destacam que o elevado volume de transferências contribui para ineficiência do ente em arrecadar

tributos próprios, ou ainda, acréscimo desproporcional dos gastos públicos, fenômeno conhecido como *flypaper*.

No cenário nacional, Ribeiro (1998), Piancastelli et al. (2004), Schwengber e Ribeiro (2000), Reis e Blanco (1996) Mendes et al. (2008) e Blanco (1998) entre outros, alegam que a abundância de recursos provenientes de transferências governamentais pode afetar negativamente a qualidade da gestão dos recursos, além de incentivar governos receptores ao baixo aproveitamento de suas bases tributárias com efeito negativo sobre o financiamento de todo o país.

O impacto dos recursos provenientes de transferências federais no esforço fiscal do ente receptor é, de fato, tema recorrente na literatura brasileira, como a pesquisa de Ribeiro (1998) em que foi analisada a relação entre as transferências intergovernamentais e o esforço fiscal nos estados no período de 1985 a 1995, especificamente em relação à capacidade tributária do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS, por meio de modelo de fronteira estocástica. O estudo constatou evidência de influência negativa das transferências na eficácia de arrecadação, mesmo antes da promulgação da Constituição Federal em 1988.

O autor destaca que, ainda que as transferências intergovernamentais sejam importantes para equalizar os recursos entre os estados, no Brasil tais transferências podem substituir a base de arrecadação própria dos estados, prejudicando a saúde fiscal do país, já que são provenientes de tributação excessiva em outras localidades da federação (RIBEIRO, 1998).

Costa e Castelar (2013) também pesquisaram o esforço fiscal, porém, o foco do estudo foram 5.293 municípios do Brasil. Por meio da versão de dados em painel da técnica de vetores auto-regressivos e modelo de regressões quantílicas, no

intervalo de 1999 a 2009. Os resultados apontam que as transferências incondicionais exercem influência negativa no esforço fiscal dos municípios.

Orair e Alencar (2010) também pesquisaram os municípios brasileiros, porém, no período de 2000 a 2009 e com objetivo de criar um índice de esforço fiscal, por meio da comparação entre arrecadação tributária estimada e efetiva dos municípios através de parâmetros de regressão *cross-section*. A mensuração do esforço fiscal, permite estimar uma *proxy* da capacidade máxima dos municípios em arrecadar receitas próprias e, concomitantemente, analisar empiricamente se há relação entre tal esforço e as transferências intergovernamentais.

Os resultados demonstraram índice de esforço fiscal abaixo da média em 41% dos municípios e, caso estivesse no nível médio, haveria aumento de arrecadação própria de 28%. Os autores ressaltam que as transferências intergovernamentais podem gerar o que eles denominaram “preguiça fiscal”, ou seja, o desincentivo aos entes federados em arrecadar tributos próprios (ORAIR; ALENCAR, 2010).

Capítulo 5

5 CONCLUSÃO

Os critérios de rateio do FPE têm propósito claro na Constituição Federal, qual seja, a promoção do equilíbrio socioeconômico entre os estados, razão pela qual a distribuição dos recursos do fundo privilegia os estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, considerados menos desenvolvidos, com 85% dos recursos. Assim, esta pesquisa analisou se de fato a distribuição do FPE é eficaz em sua missão constitucional.

Para fins deste estudo considerou-se necessário para o alcance do equilíbrio socioeconômico a redução da pobreza e, para tanto, é preciso haver crescimento econômico e distribuição de renda simultaneamente. Desse modo, buscou-se analisar a eficácia do FPE em atender a esses dois requisitos no intervalo temporal de 1993 a 2013.

Os resultados encontrados sugerem que o FPE não é eficaz em promover o equilíbrio socioeconômico tal como determina a Constituição Federal, embora permita a equalização da receita. Neste caso, o FPE pode ser enquadrado em uma versão do paradoxo da abundância, uma vez que, mesmo nos estados que recebem grande quantidade de recursos, ao contrário do que se espera, o impacto positivo inicial sobre crescimento econômico e redução da concentração de renda, além de ser inferior nos estados contemplados com maior parcela do fundo, não se sustenta no longo prazo, possivelmente por não haver instrumentos que assegurem a eficácia gerencial dos recursos tais como obrigatoriedade de contrapartida, prestação de contas e mecanismos de avaliação de desempenho, no sentido de justificar o sacrifício imposto às regiões Sul e Sudeste.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVITZ, Moses. Catching up, forging ahead, and falling behind. **The Journal of Economic History**, v. 46, n. 02, p. 385-406, 1986.

AMORIM NETO, Octavio; SIMONASSI, Andrei Gomes. Bases políticas das transferências intergovernamentais no Brasil (1985-2004). **Revista de Economia Política**, v. 33, n. 4, p. 704-725, 2013.

BARROS, Ricardo Paes de; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. **A estabilidade inaceitável: desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, mar.2001 (Texto para Discussão, n. 800).

BLANCO, F.A.C. **Disparidades econômicas inter-regionais, capacidade de obtenção de recursos tributários, esforço fiscal e gasto público no federalismo brasileiro**. Rio de Janeiro: BNDES, 1998.

BOUERI, Rogério; SACHSIDA, Adolfo; BORGES, Clarissa. **Uma proposta para atualização dinâmica dos coeficientes do FPE**. Brasília: Ipea, jan.2013. (Texto para Discussão, n. 1.810).

BOURGUIGNON, F. **The Poverty-Growth-Inequality Triangle**. Washington D.C.: The World Bank, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1946**. Emenda Constitucional 18, de 1 de dezembro de 1965. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 30 set. 2015.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 30 set. 2015.

_____. **Lei complementar 5.172 de 25 de outubro de 1966**. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 30 set. 2015.

_____. **Lei complementar 62 de 28 de dezembro de 1989**. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 30 set. 2015.

_____. **Ministério da Fazenda**. Receita Federal do Brasil. Arrecadação por estado (mês a mês). Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/Arrecadacao>. Acesso em: 30 set. 2015.

_____. **Ministério da Fazenda**. Secretaria do Tesouro Nacional. Finança do Brasil – FINBRA. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt_PT/contas- anuais>. Acesso em: 30 set. 2015.

_____. **Ministério da Fazenda**. Secretaria do Tesouro Nacional. O que você precisa saber sobre transferências constitucionais e legais: Brasília: 2014. Disponível em: <www.tesouro.fazenda.gov.br>. Acesso em: 30 set. 2015.

_____. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. DATASUS. Departamento de informática do SUS. Indicadores e dados básicos – Brasil 2013: Brasília: 2014. Disponível em: <<http://tabnet2.datasus.gov.br/cgi/idb2013/matriz.htm>>. Acesso em: 30 set. 2015.

_____. **Tribunal de Contas da União**. Transferências constitucionais e legais: Coeficientes FPE/FPM O que você precisa saber sobre transferências constitucionais e legais: Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/comunidades/transferencias-constitucionais-e-legais/coeficientes-fpe-e-fpm/>>. Acesso em: 30 set. 2015.

_____. **Tribunal de Contas da União**. Transferências constitucionais e legais: Coeficientes FPE/FPM. Resolução 2/1992. Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/comunidades/transferencias-constitucionais-e-legais/coeficientes-fpe-e-fpm/>>. Acesso em: 30 set. 2015.

CARDOSO, Bárbara Françoise; DOS SANTOS NASCIMENTO, Jean; PAIXÃO, Adriano Nascimento. Efeitos das transferências fiscais sobre as despesas dos estados brasileiros. **Revista de Economia**, v. 38, n. 2.2012.

CHEN, Shaohua; WANG, Yan. China's growth and poverty reduction: recent trends between 1990 and 1999. **World Bank Policy Research Working Paper**, n. 2651, 2001.

COSTA, Rodolfo Ferreira Ribeiro; DE MELO CASTELAR, Luiz Ivan. O impacto das transferências constitucionais sobre os gastos dos municípios brasileiros. **Análise Econômica**, v. 33, n. 64.2013.

COSTA, F. L.; CASTANHAR, J. C.; REYES, D. G. C.; ALMEIDA, G. O. Desenvolvimento de um sistema de avaliação para melhorar a eficiência, a eficácia e governança no setor público: o caso do Programa de Subsídios para Empresas Exportadores no Brasil. **Brazilian Business Review**, v. 11, n. 6, p. 101-127, 2014.

DAHLBY, Bev et al. The optimal taxation approach to intergovernmental grants. **University of Alberta, Department of Economics Working Paper**, 2008b.

FENOCHIETTO, Ricardo; PESSINO, Carola. **Understanding countries' tax effort**. 2013.

GYLFASON, Thorvaldur, HERBERTSSON, Tryggvi Thor; ZOEGA, Gylfi. A mixed blessing. **Macroeconomic Dynamics**, v. 3, n. 02, p. 204-225, 1999.

HODLER, Roland. The curse of natural resources in fractionalized countries. **European Economic Review**, v. 50, n. 6, p. 1367-1386, 2006.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Desafios do desenvolvimento: o que é? Índice de gini**. Disponível em: <http://desafios.ipea.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2048:catid=28&Itemid=23>. Acesso em: 30 set. 2015.

IPEADATA. **Base de dados disponibilizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>.

JONES, Charles Irving. **Introdução à teoria do crescimento econômico**. Campus, 2000.

MACIEL, Vladimir Fernandes; PIZA, Caio Cicero de Toledo; PENOFF, Roberto Nicolai. **Desigualdades Regionais e Bem-Estar no Brasil: Quão Eficiente tem Sido a Atividade Tributária dos Estados para a Sociedade? Planejamento e Políticas Públicas**, 2010.

MARINHO, Emerson; ARAÚJO, Jair. **Crescimento Econômico e Concentração de Renda: Seus Efeitos na Pobreza no Brasil. BNDES**. 2012.

MENDES, Marcos; MIRANDA, Rogério Boueri; COSIO, Fernando Blanco. **Transferências intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma**. Senado Federal, Consultoria Legislativa, 2008.

ORAIR, Rodrigo Octávio; ALENCAR, A. A. **Esforço fiscal dos municípios: indicadores de condicionalidade para o sistema de transferências intergovernamentais. Monografia premiada do Tesouro Nacional**, Brasília, 2010.

ORGANIZACAO PAN-AMERICANA DE SAUDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. Brasil. Ministério da Saúde, 2008. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>>.

PAES, Nelson Leitão; SIQUEIRA, Marcelo Lettieri. **Desenvolvimento regional e federalismo fiscal no Brasil: em busca da igualdade na distribuição de receitas. Economia Aplicada**, v. 12, n. 4, p. 707-742, 2008.

PESQUISA NACIONAL DE AMOSTRA DE DOMICILIO DO IBGE. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40>.

PIANCASTELLI, Marcelo; BOUERI, Rogério Boueri; VASCONCELOS, José Romeu de. **Esforço fiscal dos estados brasileiros**. Ipea, jan.2004. (Texto para Discussão, n. 1.045).

POSTALI, Fernando Antonio Slaibe. **Efeitos da distribuição de royalties do petróleo sobre o crescimento dos municípios no Brasil**. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], 2007.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/>>.

RAVALLION, Martin. **Pro-poor growth: a primer. World Bank Policy Research Working Paper**, n.242, 2004.

_____. CHEN, Shaohua. What can new survey data tell us about recent changes in distribution and poverty? **The World Bank Economic Review**, v.11, n.2, p.357-382, 1997.

REIS, Eustáquio J.; BLANCO, Fernando A. **Capacidade tributária dos estados brasileiros: 1970/90**. Ipea, jan.1996. (Texto para Discussão, n. 404).

RIBEIRO, E. P. Transferências intergovernamentais e esforço fiscal dos estados brasileiros. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 20, 1998, Vitória-ES. **Anais...** Vitória, 1998.

RODRIGUEZ, Francisco; SACHS, Jeffrey D. Why do resource-abundant economies grow more slowly? **Journal of Economic Growth**, v. 4, n. 3, p. 277-303, 1999.

SACHS, J.D.; WARNER, A. M. **Natural resource abundance and economic growth**. National Bureau of Economic Research, 1995.

_____. The curse of natural resources. **European Economic Review**, v. 45, n. 4, p. 827-838, 2001.

SALA-I-Martin, Xavier X. I Just Ran Two Million Regressions. **The American Economic Review**, vol. 87, n. 2, p. 178-183, 1997.

SALTO, Felipe Scudeler. **A economia política das transferências fiscais no Brasil: o Fundo de Participação dos Estados (FPE) contribuiu no processo de redução das disparidades regionais entre 1985 e 2009?** Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2013.

SCHWENGBER, Silvano Battaglin; RIBEIRO, Eduardo Pontual. O Impacto do Fundo de Participação (FPE) no Esforço Tributário dos Estados: uma estimativa do potencial de arrecadação do ICMS. **Rio Grande do Sul: UFRGS**, 1999.

SPAHN, P. B. Equity and efficiency aspects of interagency transfers in a multigovernmental framework. **Intergovernmental transfers, principles and practice**, p. 75-106, 2007.

SOUZA JÚNIOR, Celso Vila Nova; GASPARINI, Carlos Eduardo. Análise da equidade e da eficiência dos estados no contexto do federalismo fiscal brasileiro. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 36, n. 4, p. 803-832, 2006.

TORVIK, R. Learning by doing and the Dutch disease. **European Economic Review**, v. 45, n. 2, p. 285-306, 2001.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. Regional human development report 2013-2014. Citizen security with a human face: evidence and proposals for latin américa. New York, 2014.

WASELFISZ, Julio Jacobo. **Mapa da Violência**: <http://www.mapadaviolencia.org.br>.