



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO PÚBLICA

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Leonardo Batista da Silva Rosa

**HIPÓTESES SOBRE O BAIXO IMPACTO DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS
ESTADOS COMO MECANISMO FISCAL PARA REDUZIR DESIGUALDADES
REGIONAIS DO BRASIL**

Brasília-DF

2023

LEONARDO BATISTA DA SILVA ROSA

**HIPÓTESES SOBRE O BAIXO IMPACTO DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS
ESTADOS COMO MECANISMO FISCAL PARA REDUZIR DESIGUALDADES
REGIONAIS DO BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso a ser apresentado à Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, sob a orientação do Professor Dr. Vander Mendes Lucas.

Brasília-DF

2023

LEONARDO BATISTA DA SILVA ROSA

**HIPÓTESES SOBRE O BAIXO IMPACTO DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS
ESTADOS COMO MECANISMO FISCAL PARA REDUZIR DESIGUALDADES
REGIONAIS DO BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso a ser apresentado à Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, sob a orientação do Professor Dr. Vander Mendes Lucas.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Vander Mendes Lucas (orientador)

Profª. Dra. Maria Eduarda Tannuri-Pianto

AGRADECIMENTOS

Para dar real dimensão a esta seção, e embora certamente muitas pessoas se envolveram das mais diversas formas para este resultado, registro apenas o agradecimento a meus pais Antonio e Edith. Com meu pai aprendi o jeito simples de ser e o valor de assistir ao semelhante sem qualquer pretensão de retorno. Admirava desde criança o imenso carinho com que todos na pequena Monte Alegre o tratavam, aparentemente por nada. Com o tempo, pelas histórias contadas, descobria como ele fez parte da vida daquelas pessoas. Sua resiliência jamais alcançarei. Os desafios a que foi submetido e venceu, pela força e pela providência divina, me causam terror pelo mero vislumbre, o que me traz o dever perpétuo de honrá-lo.

Por fim, é possível resumir a gratidão por minha mãe com o singular sentimento que é o amor, o que entendi exatamente no tempo e da forma que ela pronunciava há décadas. A experiência de vida ensinou a identificar pessoas realmente inteligentes e capazes: são aquelas que resolvem os problemas. E foi isso que vi minha mãe fazer por toda a minha vida: resolver os problemas, de todo tipo e tamanho que se possa imaginar. Minha mãe sempre cuidou de tudo e de todos. A ela e sua persistente luta por minha educação, luta muitas vezes incompreendida e injustificada por mim mesmo, devo tudo o que conquistei.

RESUMO

A análise de políticas públicas por aspectos técnicos do ponto de vista econômico é um desafio comumente frustrante porquanto estes representam apenas uma parte do caminho para transformações que as aproximam dos resultados esperados em sua formulação. O Fundo de Participação dos Estados (FPE) parte de justa preocupação com o desenvolvimento regional desigual na formação econômica do Brasil, ainda nos anos 1960, e torna-se ainda mais relevante a partir da Constituição de 1988 como instrumento de equalização fiscal e correção de desigualdades regionais. No entanto, a observação de seus efeitos ao longo de mais de cinco décadas na redução das disparidades entre estados mais prósperos – concentrados nas regiões Sul e Sudeste – e menos desenvolvidos, por diversos autores, aponta para a necessidade de correções quando à sua implantação ou para a criação de novos mecanismos para relevante fim que o FPE não conseguiu alcançar. O levantamento de hipóteses a partir das conclusões a que chegaram importantes trabalhos sobre o tema pode levar a estudos mais precisos que guiem tais mudanças.

Palavras-chave: Fundo de Participação dos Estados, desigualdade regional, equalização fiscal, direitos e garantias fundamentais, pacto federativo, investimento público, política tributária, crescimento econômico, serviço público.

ABSTRACT

An analysis of public policies from the technical perspective of economics is a commonly frustrating challenge, given that these aspects represent only a part of the path towards transformations able to manage changes. The State Participation Fund (FPE), stemming from a concern about uneven regional development in Brazil's economic structure, became even more relevant from the 1988 Constitution onwards as an instrument for fiscal equalization and correction of regional inequalities. However, the observations of its effects over time in reducing disparities between rich states, concentrated in the South and Southeast of Brazil, and less developed ones, points to the need for corrections in its implementation or the creation of new policies to achieve the goal that FPE has not managed to reach. Formulating hypotheses based on past conclusions can lead to more precise studies that guide those changes.

Keywords: State Participation Fund, regional inequality, fiscal equalization, fundamental rights and guarantees, federative pact, public investment, tax policy, economic growth, public service.

Sumário

1. Introdução	8
2. A história e as características da desigualdade regional no Brasil.	10
2.1. Políticas econômicas e o desenvolvimento desigual no território brasileiro.	10
2.2. Desigualdade regional no Brasil - regiões Norte e Nordeste	11
2.3. Questões sociais da desigualdade regional.	13
3. Breve histórico do FPE e sua evolução ao longo do tempo	13
3.1. Distribuição de receitas de impostos como mecanismo do federalismo fiscal	15
3.2. Coeficiente de distribuição do FPE	16
3.3. Resultados da literatura sobre a eficácia do FPE em relação à redução das desigualdades regionais: SALTO (2013)	18
3.4. Resultados da literatura sobre a eficácia do FPE em relação à redução das desigualdades regionais: MENDES, MIRANDA e COSIO (2008)	23
4. Hipóteses para o pequeno impacto do FPE na redução de desigualdades regionais	27
4.1. Metodologia para estimação	28
4.2. O desafio de tratar a endogeneidade	29
4.3. A relação entre a receita do FPE e a carga tributária estadual	30
4.4. A relação entre a quota do FPE e os investimentos estaduais.	33
5. Conclusão	37
APÊNDICE A: IPCA/IBGE Acumulado anualmente. De 1997 a 2021	40
APÊNDICE B: Dados de contas estaduais utilizados no trabalho (em R\$ milhões)	41
6. Referências	48

1. Introdução

A Constituição Federal de 1988 é um marco social na história brasileira e não por acaso é conhecida por “Constituição Cidadã”. Ao romper com o regime anterior, inaugurou no Brasil uma ideia de Estado garantidor de direitos individuais e sociais, da instituição de princípios norteadores de direitos humanos, da enumeração de objetivos a perseguir com o fim de alcançar níveis mais altos de desenvolvimento em diversos sentidos.

Por estas razões, cabe destacar que a seção “Título I: dos princípios fundamentais” estabelece no seu Art. 1º que a República Federativa do Brasil se forma pela união indissolúvel dos Estados, Municípios e do Distrito Federal. Tal modelo político-administrativo busca organizar de forma pactuada competências entre o poder central, nacional, e unidades subnacionais como estados e municípios¹.

Um sistema federalista, portanto, visa conciliar a autonomia dos entes federados e as políticas nacionais do poder central, o que implica a adoção de políticas comumente desuniformes que minimizam atritos sociais. Assim, a Constituição desempenha a função de pacto vivencial da sociedade² e é alicerce de todas as instituições, normativas e políticas públicas.

Portanto, ainda que o federalismo brasileiro remonte à primeira Constituição republicana, de 1891, com especial tratamento à política tributária entre os entes federados, cabe ressaltar que tal modelo se repetiu nas constituições de 1934, 1937, 1946 e 1967 e que o desenvolvimento desigual em termos regionais foi objeto de preocupação política no país durante todo esse tempo. Porém, somente a Carta de 1988 inova ao estabelecer como objetivo a redução de desigualdades regionais.

Assim, a Carta Magna elenca como direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados. Desenha, portanto, um estado de bem estar social. Esse rol de direitos a entregar implica a discussão sobre os deveres necessários para viabilizá-los, portanto sobre a política tributária.

¹ FERREIRA FILHO, 2018.

² AGRO, 2009.

Em relação aos mencionados objetivos perseguidos por esta sociedade descrita na Constituição, consta no inciso III do Art. 3º “erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;”. Interessa especialmente a este trabalho o último, no sentido de avaliar uma das formas concretas adotada pelo estado brasileiro a fim de atacar tal problema.

Para o sociólogo Jessé Souza (2009), a desigualdade regional no Brasil não se limita a diferenças de renda ou capital entre as diversas regiões do país. Sua origem complexa e multifacetada abrange questões históricas, estruturais, políticas, culturais, de gênero e raciais. Para o autor, a descentralização do poder e políticas de redistribuição de recursos com foco na equidade são ferramentas para promover o desenvolvimento socioeconômico de regiões relativamente mais atrasadas.³

O Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (FPE) foi criado em 1965 e regulamentado no ano seguinte. Resumidamente, trata da repartição de receitas arrecadadas pela União aos Estados federados de acordo com quotas estabelecidas a partir de critérios determinantes da capacidade arrecadatória de cada ente e, portanto, suscetíveis à política e dinâmicos no tempo.

Avaliar parte da produção acadêmica sobre efeitos de tal política redistributiva na desigualdade regional ao longo dos anos é o objetivo deste trabalho. Sabe-se, porém, que muitos outros mecanismos e políticas públicas visam o mesmo fim e individualizar efeitos é complexo. Salto (2013) mediu os resultados do FPE nos índices de desigualdade de forma regionalizada e não encontrou efeitos positivos da política, o que abre espaço para o levantamento de hipóteses sobre os motivos, a exemplo de uma política fiscal menos eficiente em estados que mais recebem recursos.

Por fim, a constatação que – quase seis décadas e meia depois – a desigualdade regional no Brasil é latente e visível para além de índices socioeconômicos indica a relevância do tema e motiva a investigação sobre a eficácia das políticas públicas e eventuais proposições de ajustes ou mesmo revisões.

³ SOUZA, 2009.

2. A história e as características da desigualdade regional no Brasil.

Os aspectos regionais das desigualdades socioeconômicas estão presentes na literatura econômica em diferentes magnitudes e abordam desde as relações internacionais em uma economia globalizada até questões limitadas às relações em microrregiões de um determinado país. A abordagem das desigualdades, portanto, implica delimitar o espaço porquanto a metodologia de análise é afetada ao tratar, por exemplo, de aspectos macroeconômicos e microeconômicos, de moeda, de política cambial, dentre outros. Ao tratar das desigualdades regionais no Brasil, dessa forma, importa abordar questões históricas, econômicas e políticas relevantes para sua existência.

Nesse sentido, embora existam fatores historicamente mais remotos – desde o período Colonial – para explicar a origem das desigualdades regionais no Brasil, importa para este trabalho um recorte mais moderno identificar a transição de uma economia fundamentalmente agrária e voltada à exportação, ou seja, com o mercado internacional determinando a distribuição nacional do capital, para um Brasil aspirante a se tornar uma potência industrial.

2.1. Políticas econômicas e o desenvolvimento desigual no território brasileiro.

Mesmo em um período em que a economia brasileira era majoritariamente voltada à agricultura para exportação, a produção do café já estava bastante concentrada na região Sudeste e recebia especial atenção de políticas nacionais nas primeiras décadas do século XX, conforme sustentam GIAMBIAGI, VILLELA, CASTRO e HERMANN (2011). Depreende-se, assim, que o crescimento desigual do ponto de vista regional era visto pelo Governo Central como uma consequência menos relevante diante do avanço nacional.

Trata-se, portanto, de concentrar a análise histórica no tempo desde o século XIX até os dias atuais, com especial destaque para o desenvolvimento acelerado nas regiões Sul e Sudeste do país, fenômeno intimamente relacionado com eventos como o Ciclo do Ouro (século XVIII), a abolição da escravidão (1888) e um acelerado – mas concentrado nas regiões mencionadas – processo de industrialização no Brasil, como sustenta Campolina (2000).

A industrialização de forma concentrada na região Sudeste, em especial nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, se deu de forma impulsionada por políticas nacionais. Com forte participação das indústrias metalúrgicas, alimentícias e têxteis, novos polos se formaram na

região, com forte movimento da população rural para grandes centros urbanos, o que se acentuou com a formação de uma relevante indústria automobilística no século XX na região metropolitana de São Paulo (SP) e do setor petroquímico no estado do Rio de Janeiro. Esse cenário se desenha por políticas econômicas do Governo Central, como substituição de importações, investimentos públicos em programas nacionais voltados ao desenvolvimento – a exemplo do Plano de Metas e os dois estágios do Programa Nacional do Desenvolvimento.

Exemplos desses investimentos estão em especial nos setores energético, siderúrgico, de infraestrutura, mineração e na participação empresarial do estado brasileiro no século XX. Foram importantes usinas hidrelétricas nas regiões Sul e Sudeste – como Itaipu, Furnas, Três Marias –, assim como investimentos rodoviários como Ponte Rio-Niterói e Via Dutra, bem como grandes investimentos na Petrobrás e em um programa de energia nuclear no Rio de Janeiro.

Portanto, mencionar o contexto histórico se mostra relevante porquanto o estado brasileiro é caracterizado por sua forma federativa com a existência de um governo central (modernamente, a União). Como o ente mais amplo da federação impôs políticas públicas que agravaram um quadro de desigualdade regional e o conceito de república federativa nega a existência de hierarquia entre os entes federados, como bem ensinam Agra, Bonavides e Miranda (2009), é fundamental retomar tal registro para justificar políticas corretivas que, de certa forma, têm aplicação desequilibrada entre entes que não guardam posição de inferioridade ou superioridade.

2.2. Desigualdade regional no Brasil - regiões Norte e Nordeste

Por outro lado, nota-se historicamente um desenvolvimento com menor aceleração nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Apesar de tais regiões concentrarem grande parte da atividade econômica no período colonial, especialmente por conta da produção de açúcar, Celso Furtado (1959) anota que o novo desenho econômico após a independência evidenciou maiores níveis de produtividade nas regiões Sul e Sudeste, o que causou significativo movimento de mão-de-obra das regiões de menor produtividade para os novos polos produtivos.

Nesse mesmo sentido, embora Furtado reconheça que o desenvolvimento das regiões Sul e Sudeste tenham colaborado – por externalidades positivas do aumento da demanda agregada nacional – para graus mais altos de desenvolvimento no Norte e Nordeste, tal

fenômeno não se deu de forma linear. Aponta o autor que já em 1955⁴ a renda per capita paulista era 4,7 vezes maior que a nordestina. Conclui, a partir de sua análise das desigualdades regionais postas já na década de 1950, que o fenômeno da concentração regional da renda é comum em diversas economias, mas sua reversão espontânea é praticamente impossível.

Muitos aspectos que explicam o desenvolvimento desigual do ponto de vista territorial no Brasil o fazem por características naturais de regiões economicamente menos desenvolvidas. No caso do Nordeste, aspectos como o clima semi-árido, dada a escassez de chuvas, como fator dificultante para a produção agropecuária. Já em relação à região Norte, o posicionamento geográfico, a vastidão territorial e a ausência de grandes centros urbanos, seja no Brasil ou em países vizinhos.

Ao avaliar os dados de produto per capita de 2020, tal discrepância se faz flagrante a despeito de uma série de políticas no sentido de promover maior nivelamento regional do desenvolvimento no Brasil.

Regiões	PIB per capita (R\$) (2020)
Brasil	36 048
Nordeste	18 860
Norte	26 060
Sul	43 389
Sudeste	44.417
Centro-Oeste	48 309

Tabela 1: PIB per capita a preços de 2020. Fontes: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência

⁴ FURTADO, 1959. (p. 234)

da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA; IBGE - Censo Demográfico 2010; IBGE - Estimativas de População; IBGE.

Percebe-se que o quadro atual do mais relevante indicador econômico reforça o quadro apresentado por Celso Furtado 70 anos antes, a despeito de diferenças metodológicas e das múltiplas políticas públicas que buscaram alterar tal quadro. Nas próximas seções, trabalhos acadêmicos e profissionais sobre uma política no contexto fiscal serão avaliados para melhor entendimento de seus efeitos.

2.3. Questões sociais da desigualdade regional.

Segundo o sociólogo Jessé Souza (2009), a desigualdade percebida entre as regiões Norte e Nordeste em relação ao resto do Brasil não se limita às diferenças de renda ou capital. Ela possui raízes complexas e variadas que abrangem questões estruturais, políticas, culturais, de gênero e raciais. O autor corrobora com a visão de Furtado e defende a descentralização do poder e a implementação de políticas de redistribuição de recursos, com foco na equidade para que regiões mais atrasadas reduzam a diferença para as demais.

Esses marcadores permitem olhar para o quadro de desigualdade por outros aspectos sociais, como o crime, a educação, as condições de saúde pública, dentre outros, os quais acabam por afetar as relações econômicas e, por consequência, índices como o Produto Interno Bruto.

Nesse sentido, a Constituição de 1988 adotou uma abordagem de descentralização de responsabilidades para todos os níveis de governo. Além disso, reconheceu tanto a existência da desigualdade regional quanto das diferentes capacidades de arrecadação de tributos entre os entes federativos.

3. Breve histórico do FPE e sua evolução ao longo do tempo

O Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (FPE) foi criado pela Emenda Constitucional nº. 18 de 1965 e regulamentado inicialmente pela Lei Complementar nº. 5172 de 1966 (Código Tributário Nacional). Desde a primeira regulamentação revela seu caráter redistributivo com vistas à equalizar as disparidades regionais de arrecadação ao estabelecer como critério de transferência o inverso da renda per-capita em cada estado federado, de forma que estados com menor renda per-capita recebem mais que estados com maior índice de renda.

No mesmo sentido, destaca matéria intitulada “Reforma tributária depende da forma de distribuir rendas”, publicada no Jornal do Brasil em 12 de setembro de 1965:

“Um dos aspectos fundamentais objetivados pela Comissão de Reforma do Ministério da Fazenda é o da integração econômica, reconhecendo as desigualdades flagrantes entre as várias regiões do País, constituindo verdadeiros bolsões onde as pressões sociais poderiam abalar a própria estrutura federativa da Nação.

Reconhecem os membros da Comissão a enorme concentração de renda na Região Centro-Sul, assinalando que é indispensável que os contribuintes dessa região não somente financiem os serviços públicos nas áreas onde residem, mas cooperem também na complementação do custeio de serviços públicos de outras regiões. “

Em sua primeira versão o FPE estabeleceu que 10% da arrecadação de impostos sobre a renda (atualmente IRPF e IRPJ) e sobre produtos industrializados (IPI), aplicadas as deduções de incentivos fiscais específicos, seriam destinados ao fundo. Foram várias as mudanças normativas sobre o FPE desde então.

Percentual de arrecadação sobre IRPF, IRPJ e IPI destinado aos estados.	
Período de vigência	Percentual
1968	10%
1969 a 1975	5%
1976	6%
1977	7%
1978	8%
1979 a 1980	9%
1981	10%
1982 a 1983	10,5%

1984	12,5%
1986 a 1988 ⁵	14%
1988 ⁶	18%
1990	19,5%
1991	20%
1992	20,5%
1993 a 2020	21,5%
2021 ⁷	26,25%
2022	21,5%
2023	21,5%

Tabela 2: percentual de arrecadação de impostos federais destinados ao FPE.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional.

Percebe-se pela evolução dos percentuais do FPE em relação à arrecadação de tributos federais o crescente movimento de protagonismo dos governos estaduais em relação ao governo central, especialmente após a Constituição de 1988, por conta de fundamentos mencionados anteriormente. Salto (2013) apresenta o FPE como mecanismo do federalismo fiscal em relação às expectativas de oferta de serviço público e de desenvolvimento postas pelo estado brasileiro.

3.1. Distribuição de receitas de impostos como mecanismo do federalismo fiscal

O problema do desenvolvimento desigual do ponto de vista regional é bastante explorado na literatura econômica. A federação adotada no Brasil baseia-se, fundamentalmente, nos modelos estadunidense e alemão, apresentando um misto de competição e cooperação entre os entes federados, como observa Reverbel (2011, p. 133). Segundo o autor, a independência para conceder benefícios fiscais e estabelecer alíquotas de determinados tributos seriam exemplos de mecanismo competitivo, o que predomina nos

⁵ Antes da promulgação da Constituição Federal de 1988

⁶ Após a promulgação da Constituição Federal de 1988

⁷ Considerado valores adicionais em decorrência da situação de emergência causada pela pandemia de COVID-19, conforme Lei complementar nº. 176 de 2020.

Estados Unidos. Por outro lado, mecanismos como os consórcios públicos e as transferências fiscais entre estados seriam exemplos de cooperação.

No contexto econômico, Buchanan (1950) aborda as disparidades regionais nos Estados Unidos em relação à capacidade fiscal incompatível, em diversas regiões, com o desenvolvimento esperado no aspecto nacional. Segundo o autor, o estado de bem-estar social acaba por evidenciar tal discrepância (Buchanan, p.585), o que admite paralelo em relação ao que foi exposto em relação ao Brasil pós Constituição de 1988.

A ação da unidade central da Federação, portanto, é de estabelecer uma política fiscal que admita a redistribuição de receitas para altos níveis de integração nacional. No entanto, ao avaliar a questão do ponto de vista do federalismo estadunidense, regredindo ao século XVIII, o autor evidencia o caráter competitivo inerente da construção dos Estados Unidos como república federativa.

Nesse sentido, Buchanan deixa claro que transferências entre estados não devem representar o subsídio total das regiões mais pobres por aquelas mais prósperas, mas o fundamento de que os cidadãos de estados menos prósperos devem ter o direito a serviços públicos e níveis de investimento que lhes permitam alcançar níveis de desenvolvimento maiores, aumentando, no fim das contas, o bem-estar em níveis nacionais. Por fim, o autor menciona a possibilidade de efeitos negativos, por risco moral, no caso de uma coordenação falha por parte da unidade central da federação, o que será explorado adiante.

3.2. Coeficiente de distribuição do FPE

O coeficiente de participação é a forma de distribuição pela União dos recursos arrecadados ao FPE e de atender ao requisito de equalizar desvios causados pelas discrepâncias de capacidade arrecadatória de cada ente estadual federado. A distribuição de recursos se dá por dois quesitos, um geográfico e outro econômico: a população estimada em dada superfície apurada do estado e a renda per-capita apurada no ano anterior (CONTI, 2001). Dessa forma, estados com menor renda – portanto, menor capacidade de arrecadação – receberiam mais recursos e, por implicação, estados mais prósperos financiariam tal política com o fim de combater desigualdades regionais.

Para além dos normativos a determinar, ano a ano, o coeficiente de distribuição do FPE há uma série de decisões judiciais a respeito, as quais comumente se dão pela

contestação por entes federados de valores maiores do que os previstos. Particularidades desta natureza impactam coeficientes e valores distribuídos e não são escopo deste trabalho, mas da pesquisa na área do Direito Econômico relacionado às finanças do setor público, a exemplo de Vasconcelos (2015), que versa sobre o impacto da judicialização e, ao estudar o FPE concluiu que as respostas políticas do Poder Legislativo, com auxílio do Tribunal de Contas da União (TCU), abrandaram efeitos de decisões judiciais afetas à distribuição do fundo.

Nesse sentido, estabelece a Lei Complementar nº. 62 de 1989 que ao TCU cabe realizar o cálculo das quotas do FPE. Desse modo, anualmente o Tribunal publica a memória de cálculo e os coeficientes a serem aplicados no exercício seguinte. Cabe ressaltar, ainda, que o cálculo inclui atributos além dos que serão apresentados, Para o ano de 2022, os coeficientes se deram da seguinte forma:

UF	Fator representativo da população	Renda domiciliar per capita⁸	Quota
AC	0,422407%	917,00	3,885689%
AL	1,582740%	796,00	4,633384%
AM	1,987061%	852,00	4,727322%
AP	0,406966%	893,00	3,964839%
BA	7,050877%	965,00	8,285635%
CE	4,338539%	1.028,00	5,819199%
DF	1,442771%	2.475,00	0,660105%
ES	1,919217%	1.347,00	2,261138%
GO	3,359315%	1.258,00	3,508033%
MA	3,359814%	676,00	6,628635%
MG	10,055298%	1.314,00	5,110206%
MS	1,326715%	1.488,00	1,434343%
MT	1,665230%	1.401,00	1,907363%

⁸ IBGE, 2020.

PA	4,104138%	883,00	6,275550%
PB	1,907518%	892,00	4,522830%
PE	4,541375%	897,00	6,570552%
PI	1,549654%	859,00	4,358622%
PR	5,438739%	1.508,00	2,919816%
RJ	8,201049%	1.723,00	1,875795%
RN	1,668982%	1.077,00	3,495504%
RO	0,848364%	1.169,00	2,676961%
RR	0,298070%	983,00	3,687954%
RS	5,394411%	1.759,00	1,323775%
SC	3,424938%	1.632,00	1,551314%
SE	1,095046%	1.028,00	3,444174%
SP	21,859782%	1.814,00	1,215997%
TO	0,750982%	1.060,00	3,255265%
TOTAL	100%		100%

Tabela 3: coeficientes do FPE e seus principais formadores para o ano de 2022.

Fonte: Tribunal de Contas da União.

Percebe-se, portanto, a relação inversa entre a renda per capita observada no estado e a quota recebida do FPE, o que intuitivamente faz esperar maiores níveis de desenvolvimento pelo setor público, porém tal efeito não se observa na produção acadêmica a respeito do tema, o que leva à exploração de outras hipóteses

3.3. Resultados da literatura sobre a eficácia do FPE em relação à redução das desigualdades regionais: SALTO (2013)

Há produção científica com pluralidade de metodologias e abordagens versando sobre a eficácia do FPE no seu objetivo de reduzir o desenvolvimento desigual nas várias regiões do Brasil. Resumidamente não observaram efeitos positivos em índices econômicos que marcam a desigualdade regional explicados pela estratégia do FPE. Isso não significa, de modo algum, que a política não se fundamenta, uma vez que também trata da incapacidade de prestação de serviços públicos de muitos entes federados.

Salto (2013) percorreu dois caminhos: a comparação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos estados ao longo do tempo com os valores recebidos do FPE, bem como observar o índice de Gini a fim de observar sua variação em relação às variações dos valores recebidos do fundo. Há, grosso modo, duas abordagens: uma agregada, medindo o desenvolvimento do estado, e outra, baseada na evolução do bem-estar individual ao longo do tempo.

Em uma primeira análise, o autor observa a correlação entre o FPE e a desigualdade medida dentro dos estados pelo índice de Gini em 1995 e 2009.

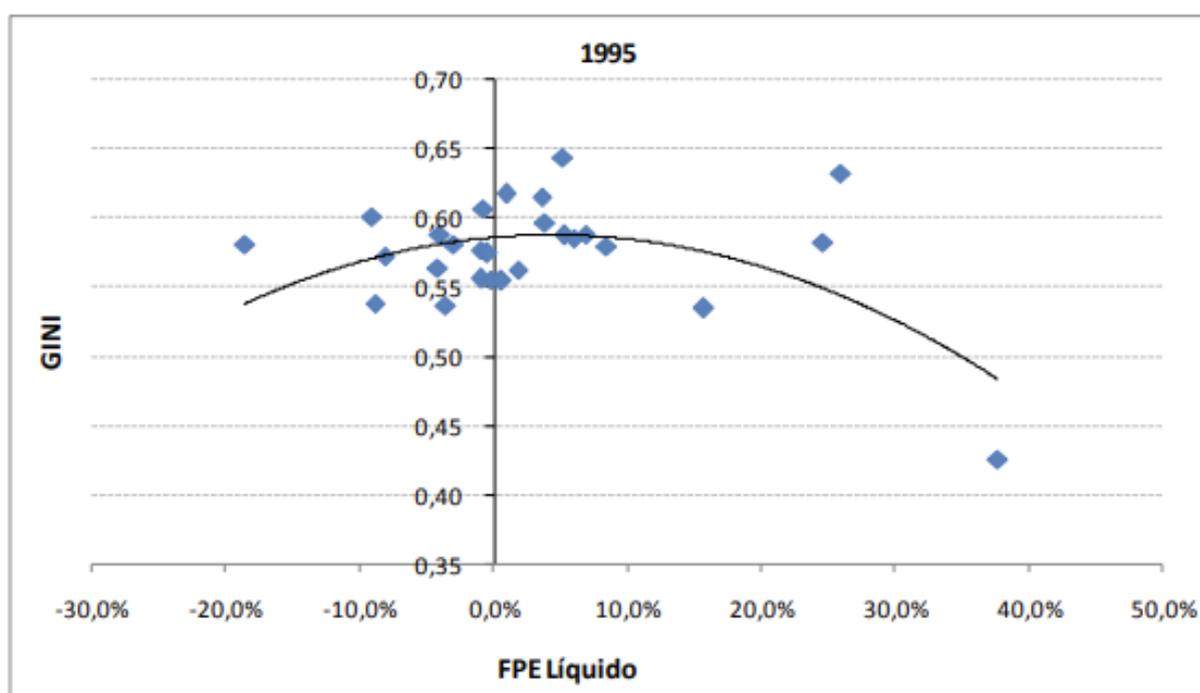


Figura 1: Exercícios iniciais sobre a correlação entre FPE e desigualdade - índice de Gini x FPE Líquido em 1995. Fonte: Tesouro Nacional e IPEADATA. Retirado de SALTO, 2013.

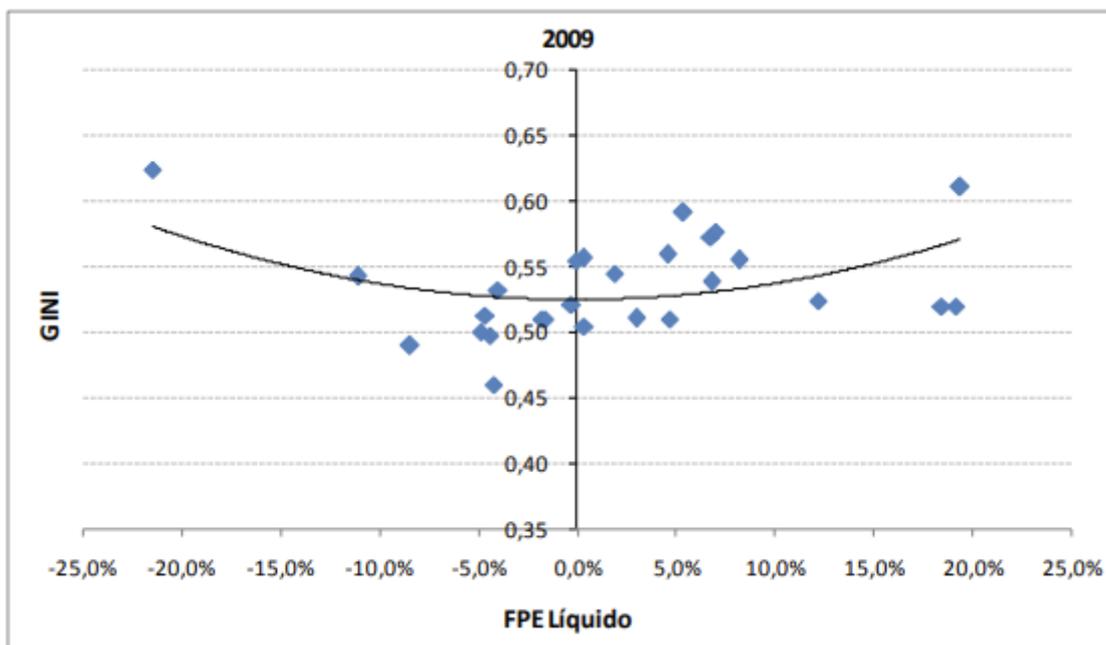


Figura 2: Exercícios iniciais sobre a correlação entre FPE e desigualdade - índice de Gini x FPE Líquido em 2009. Fonte: Tesouro Nacional e IPEADATA. Retirado de SALTO, 2013.

Inicialmente, a medição mostra redução da desigualdade, ao passo que aumentaram os recursos distribuídos pelo FPE, porém, ainda não se pode determinar a causalidade. Nota-se claramente a inversão do sinal entre os dois momentos. A questão relevante, no entanto, é que grandes transformações econômicas ocorreram no período, as quais estão intimamente relacionadas com o aumento dos recursos destinados ao FPE.

Já na comparação entre os recursos transferidos e o PIB per capita estadual, observando sua distância em relação à média anual, também não corrobora com a intuição de ser o FPE uma ferramenta eficiente para a redução de desigualdades regionais. Observa-se grandes variações que são explicadas por outros fatores, bem como variações negativas em estados que recebem recursos mais que proporcionais em relação à renda.

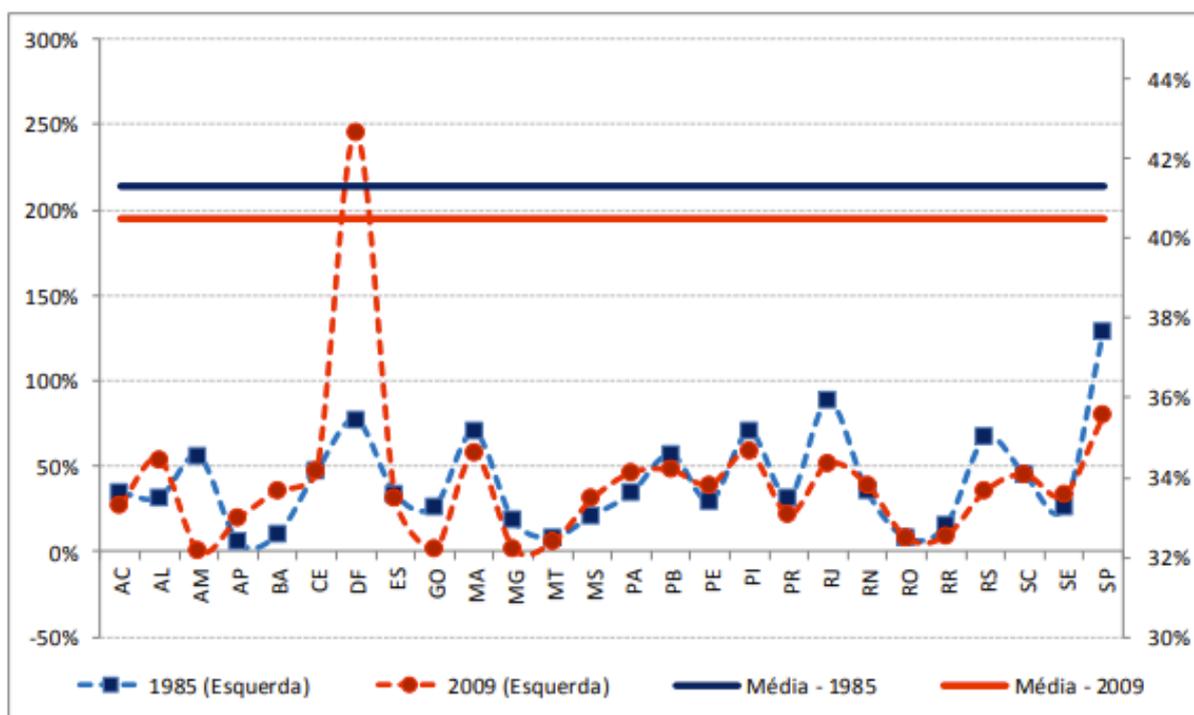


Figura 3: Distância do PIB per capita estadual da média do PIB per capita médio de 1985 a 2009, excluindo o estado de Tocantins, que não existia em 1985. Fonte: SALTO, 2013.

Ao realizar estimativas em painel com efeitos fixos, SALTO propõe dois modelos para medir os efeitos do FPE na redução da desigualdade de renda entre estados, conforme o seguinte quadro:

Variável	Descrição
des	Variável dependente que representa a desigualdade regional.
des_2	Desigualdade com defasagem de 2 períodos.
educ_4	Gasto com educação pelo estado com defasagem de 4 períodos.
lpib_sp_3	Logaritmo do PIB dos serviços públicos por estado que impactam a área de infraestrutura.
fpe	Recursos partilhados em relação ao PIB

Quadro 1: indicadores usados nas estimações. Fonte: SALTO (2013).

Os resultados dessa primeira estimação foram:

	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	P-valor	Intervalo de confiança	
des_2	0,44	0,02	17,97	0,0000	0,39	0,49
fpe	0,75	0,17	4,32	0,0000	0,41	1,09
educ_4	-0,67	0,34	-1,95	0,0520	-1,34	0,01
lpib_sp_3	-0,12	0,01	-2,24	0,0260	-0,02	0,00
constante	0,47	0,11	4,2	0,0000	0,25	0,69
Observações	664					
R²	0,38					
Grupos	27					

Quadro 2: efeitos do FPE, educação, PIB e desigualdade com defasagem sobre o nível de desigualdade. Fonte: SALTO (2013).

Observa-se, de pronto, que os resultados foram significativos. Apenas **educ_4** (significante a 10%) não alcançou o nível de 5% de significância estatística. Além disso, é importante salientar que o autor realizou o teste de *Hausman*, o qual confirmou que a escolha pela estatística em painel com efeitos fixos se mostrou mais adequada para a estimação proposta do que a estimação por efeitos aleatórios.

Assim, destaca-se que o coeficiente positivo para **fpe** denota que a política do fundo não implicou redução da desigualdade, mas as reforçou⁹. Os coeficientes das outras variáveis independentes, por outro lado, se mostram condizentes com uma leitura intuitiva do problema: enquanto a desigualdade histórica tem impacto positivo sobre a desigualdade, educação e gastos públicos em infraestrutura realizados em períodos passados a reduzem.

Há, porém, uma clara relação entre os já mencionados critérios para repartição do FPE e a desigualdade, ou seja, estados com maior desigualdade tendem a ser estados com menor renda e, portanto, maior quota de FPE. Wooldridge (2021) destaca que tal cenário traz à tona o problema da endogeneidade e sugere a necessidade de uso da estimação em 2 estágios com o uso de uma variável instrumental para **fpe**. A escolha de Salto se deu pelo fator político, o qual é fundamental para a definição dos critérios de partilha do FPE. Desse modo, a variável

⁹ SALTO, 2013 p. 65

D_x_pol2 passa a instrumentalizar **fpe** e diz respeito à composição da Câmara dos Deputados no ano de 1988.

Nesse sentido, realizados testes para confirmar a adequação do instrumento e também da nova versão do modelo, chegou-se ao seguinte resultado:

	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	P-valor	Intervalo de confiança	
des_2	0,51	0,05	9,33	0,0000	0,40	0,62
fpe (D_x_pol2)	-2,33	1,98	-1,18	0,2400	-6,21	1,55
educ_4	1,28	1,31	0,97	0,3310	-1,30	3,85
lpib_sp_3	-0,02	0,01	-2,37	0,0180	-0,03	0,00
constante	0,67	0,19	3,57	0,0000	0,30	1,03
Observações	664					
R²	0,07					
Grupos	27					

Quadro 3: efeitos do FPE (instrumentalizado), educação, PIB e desigualdade com defasagem sobre o nível de desigualdade. Fonte: SALTO (2013).

Dessa vez, nota-se que tanto as estimativas para **fpe** quanto **educ_4** não mostram significância estatística, portanto os sinais de seus coeficientes não são relevantes para análise. Destaca-se, também, que o R² teve relevante queda de 0,38 para apenas 0,07. Conclui-se, portanto, que os resultados anteriores não foram negados ao se reconhecer a endogeneidade no modelo, reforçando a ideia de que o FPE não é eficiente política para a redução das desigualdades regionais no Brasil.

3.4. Resultados da literatura sobre a eficácia do FPE em relação à redução das desigualdades regionais: MENDES, MIRANDA e COSIO (2008)

Embora admita pontos positivos em relação ao modelo do FPE, como a imunidade em relação a conflitos políticos entre os entes federados e o aumento da autonomia dos entes menores, cujas ações são mais próximas da população, identificam os autores que a redução

de desigualdades regionais é mais eficaz pelas transferências condicionadas e direcionadas para áreas como assistência social e infraestrutura.

Há, no entanto, uma expectativa lógica entre os mecanismos do FPE e a redução das desigualdades regionais, uma vez que 85% do fundo é destinado às regiões menos desenvolvidas do Brasil: Norte, Nordeste e Centro-Oeste¹⁰. Nesse sentido, destacam os autores que o Centro-Oeste passa por acelerado processo de desenvolvimento em razão do agronegócio, mas mantém condição de subdesenvolvimento junto com as regiões Norte e Nordeste, o que representa um desvio em relação aos princípios do FPE.

Dados tais pressupostos, a avaliação dos efeitos redistributivos pelo referido trabalho se dá pela relação entre o volume de recursos recebidos e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em cada estado. No que diz respeito aos resultados, é necessário ressaltar que não se comparou o FPE recebido com a variação do IDH a fim de observar eventuais efeitos de causalidade, mas apenas se fez uma análise estática da qual se extrai indícios de que alguns estados são excessivamente financiados pelo FPE ao passo que outros são sub financiados por este quesito.

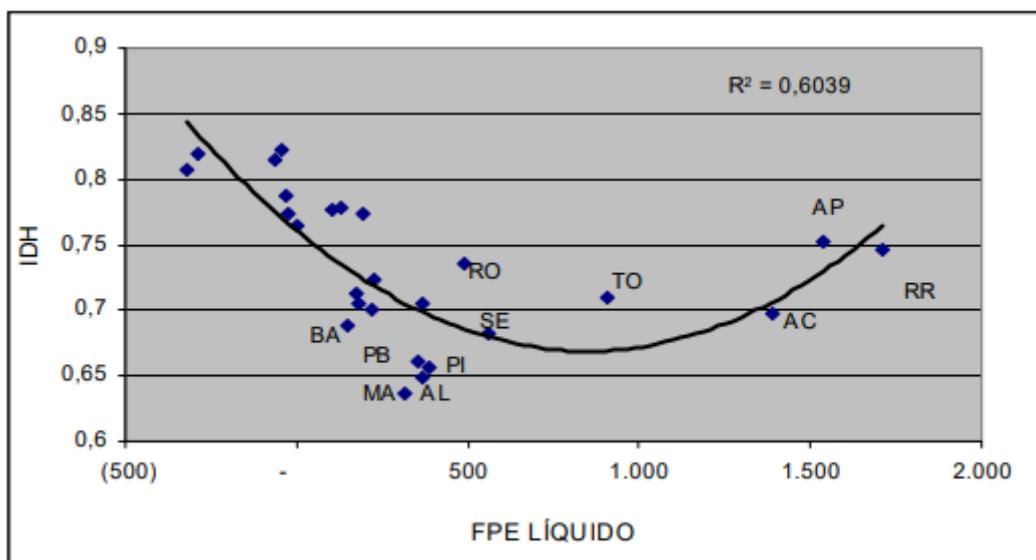


Figura 4: Relação entre FPE líquido e IDH. Fonte: Mendes, Miranda e Cosio (2008)

Portanto, enquanto Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba e Piauí recebem menos recursos do FPE em relação ao seu IDH, Amapá, Roraima e Acre recebem maiores recursos mesmo com IDH substancialmente maior. Trata-se de uma análise diversa daquela utilizada

¹⁰ MENDES, MIRANDA E COSIO. 2008, p. 56

como critério para definição de quotas do fundo, quais sejam, área geográfica, população e renda. O IDH, por sua vez, é uma medida de bem-estar a partir dos níveis de acesso a bens e condições de vida, o que nem sempre está intrinsecamente relacionado à renda e é afetado por outras características geográficas¹¹.

Assim, Mendes, Miranda e Cosio (2008) levantam uma hipótese a ser abordada adiante: a relação entre eventuais desvios no financiamento de estados pelo FPE e estímulos de seus governantes em relação à política fiscal e também à gestão dos recursos recebidos, ou seja, se um excedente de financiamento pelo fundo leva a decisões pouco efetivas no sentido de melhorar condições de vida da população e, portanto, o desenvolvimento do ente federativo.

3.5. Críticas e propostas de alteração do modelo.

A respeito das exposições de Salto (2013) e de Mendes, Miranda e Cosio (2008), bem como de outros autores e trabalhos que abordaram, nota-se que diferentes análises sobre os efeitos do FPE na redução das desigualdades regionais levam à conclusão de sua ineficácia para este fim em particular, sobretudo quando comparado com outras políticas bem-sucedidas para este fim, a exemplo do programa Bolsa-Família.

No entanto, cabe reiterar que não é possível determinar o fracasso da política apenas por essa perspectiva. Há outras importantes questões como a manutenção do federalismo e a necessidade de se buscar a equalização fiscal pela partilha de receitas de estados mais prósperos com estados menos desenvolvidos. É consensual, também, que a sistemática de quotas é um fator positivo porquanto afasta componentes políticos para a divisão. (SALTO, 2013 p. 70).

Porém, não se observou efeito relevante na distância do produto de estados mais financiados pelo FPE e o produto estadual médio, o que aponta para a ineficácia da política para combater desigualdades de desenvolvimento regional. ARRETCHE (2009) já havia analisado o baixo impacto das transferências constitucionais na desigualdade e demonstrado a comum situação de entes federados cujas receitas próprias representam pouco da receita total.

Acerca desse ponto, Mendes (2012) também aponta para o insucesso do FPE como política de redução de desigualdades regionais e justifica tal resultado com base na literatura

¹¹ <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>

econômica correlata, que relaciona o desenvolvimento de regiões retardatárias com investimentos concentrados em infraestrutura, com especial atenção a transportes e comunicação, bem como gastos em educação. Isso porque tais incrementos reduzem o custo do investimento privado nessas regiões, bem como fornecem o capital humano necessário para o crescimento.

O autor, ainda, inova em apontar para a possibilidade de risco moral causado pelas regras de distribuição do fundo. Combinado com as conclusões de Arretche (2009), no sentido do aumento da participação das transferências em relação à receita total de muitos entes brasileiros, abre caminho para investigações a serem realizadas adiante com o fim de levantar hipóteses sobre os motivos da pouca eficácia do FPE na redução de desigualdades regionais.

Assim, pode-se dizer que os autores estudados para este trabalho comungam sobre um aspecto contraditório das transferências constitucionais. Ao passo que o sistema de quotas definidas e o baixo grau de vinculação do fundo reforçam o federalismo brasileiro e dão maior autonomia aos entes menores, a falta de instrumentos de coordenação por parte do Governo Central dificulta o direcionamento no uso de recursos para setores mais relacionados ao desenvolvimento, pois trata-se de uma política nacional. Dessa forma, dentre as principais propostas de mudanças na política, destacam-se:

- Revisão do modelo de quotas, tornando-as menos rígidas e dependentes de avaliação externa em vez de somente critérios econômicos e demográficos, com critérios de transição sempre que há grandes alterações nos coeficientes.¹²
- Adoção de critérios geográficos como acessibilidade ou necessidade de preservação ambiental.
- Programas do Governo Federal com vistas a concentrar investimentos em programas nas áreas que, de fato, se relacionam com a desigualdade regional, a exemplo de transportes e comunicação.
- Retirar a região Centro-Oeste do rol de regiões consideradas menos desenvolvidas e, portanto, favorecidas relativamente na definição de coeficientes.

¹² MENDES, MIRANDA e COSIO (2008) ponderam, ainda, sobre retirar do caráter teórico do FPE o objetivo de combater desigualdades regionais, o que seria papel de programas do Governo Federal nas áreas de infraestrutura, ou seja, limitando o fundo à equalização fiscal entre estados mais e menos desenvolvidos.

Cabe ressaltar, porém, que é consensual o entendimento das dificuldades políticas para alterações com grande repercussão nos estados menos desenvolvidos, pois sua representação na Câmara dos Deputados é capaz de defender o *status quo* num cenário de risco de redução dos valores transferidos para seus estados. Nesse sentido, faz-se necessário estabelecer regras que, ao mesmo tempo, deem caráter de política nacional do FPE e suavizem eventuais alterações abruptas em critérios para a divisão do fundo.

4. Hipóteses para o pequeno impacto do FPE na redução de desigualdades regionais

Na esteira das reflexões dos trabalhos analisados, propõe-se levantar hipóteses sobre a ineficácia do FPE na redução das desigualdades regionais, quais sejam, a possibilidade de haver risco moral na política fiscal dos estados cujas receitas provenientes das transferências são mais significativas, bem como a existência de sinais indicando que o FPE está mais relacionado com as despesas correntes do que com as despesas de investimentos dos estados. Como mencionado, trata-se meramente da exploração de hipóteses, sem pretensão de apresentar definitivamente relações de causalidade.

Para tanto, duas análises serão realizadas: a primeira buscará a relação entre o valor recebido pelo estado do FPE em determinado ano e a carga tributária em relação ao PIB praticada no mesmo período. A defasagem não será utilizada porque a fiscalização é um dos componentes da política tributária e esta tem efeitos no período vigente. Este modelo tratará, de forma indireta, a concessão de benefícios tributários em relação ao PIB estadual e sua relação com os valores recebidos do FPE. Portanto, caso tais benefícios se mostrem ineficientes, haverá efeito negativo na arrecadação. Por outro lado, a eficiência de tais políticas causaria aumento mais que proporcional do PIB em relação à carga tributária no período anterior.

A segunda análise, por sua vez, tratará das observações dos efeitos do FPE em relação às despesas de investimento nos estados, uma vez que estas estão mais relacionadas ao crescimento e, portanto, à redução das desigualdades entre estados que recebem maior quota e aqueles com economias mais prósperas. Além disso, também observar-se-á os efeitos das mesmas variáveis nas despesas correntes a fim de observar indícios da destinação das receitas provenientes do fundo.

4.1. Metodologia para estimação

O método utilizado para essas análises será a estimação de dados em painel com efeitos fixos. Wooldridge (2001) define essa técnica como uma combinação do uso de séries temporais de conjunto de dados com observações transversais de variáveis, o uso de conjunto de dados. Em outras palavras, o modelo proposto trata de observações das variáveis dependentes ao longo do tempo para determinar os efeitos sobre a variável independente, a qual representará uma medida da política fiscal dos estados.

Trata-se, portanto, de um modelo com a seguinte forma:

$$y_{it} = \beta x_{it} + \alpha_i + u_i$$

Em que:

- y é a variável dependente que representa uma medida da política fiscal (arrecadação em relação ao PIB ou benefícios tributários concedidos em relação ao PIB) para o estado i no ano t .
- x é o vetor de variáveis independentes e β o respectivo estimador.
- α representa os efeitos fixos para cada estado.
- u é o termo de erro, ou seja, o que não está mensurado no modelo.

As estimativas propostas serão realizadas com base em dados de 1997 a 2021 das receitas e despesas, população, produto interno bruto, quota e volume de recursos recebidos do FPE pelos estados brasileiros. O *software* estatístico R será utilizado para como ferramenta de apoio para manejo dos dados e execução das regressões necessárias para a análise econométrica. Os marcadores econômicos utilizados são os listados no quadro abaixo, com suas respectivas descrições, todos a preços de outubro de 2023 pelo IPCA/IBGE, conforme Anexo I.

Variável	Descrição
cargaTributaria	Total de receitas de tributos em relação ao PIB estadual. Será a variável dependente da primeira hipótese.
icms_1	Receita do estado pela arrecadação do Imposto de Circulação de

	Mercadorias e Serviços, com defasagem de um período.
ipva_1	Receita do estado pela arrecadação do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores, com defasagem de um período.
itcmd_1	Receita do estado pela arrecadação do Imposto sobre Transmissão “Causa Mortis” e Doação, com defasagem de um período.
taxas_1	Receita do estado pela arrecadação de todas as taxas, com defasagem de um período.
outrosTrib_1	Receita do estado pela arrecadação de outros tributos, com defasagem de um período.
receitaTotal	Soma de ICMS, IPVA, ITCMD, taxas e outros tributos.
pop	População do estado ¹³ .
pibpc	PIB per capita do estado.
despCorrente_1	Despesa corrente empenhada pelo estado com defasagem de um período. Será uma das variáveis dependentes em estimativas para a segunda hipótese.
despInvest_1	Despesa de investimento empenhada pelo estado com defasagem de um período. Será uma das variáveis dependentes em estimativas para a segunda hipótese.
despCusteio_1	Despesa de custeio da máquina pública com defasagem de um período. Será uma das variáveis dependentes em estimativas para a segunda hipótese.
fpepc	FPE líquido per capita transferido ao estado.
varPIB	Variação do PIB estadual em relação ao período anterior.
conne	Variável <i>dummy</i> que denota se o estado é das regiões Centro-Oeste, Norte ou Nordeste, com exceção do DF.

Quadro 4: relação de variáveis a serem utilizadas nas estimações.

4.2. O desafio de tratar a endogeneidade

De acordo com WOOLDRIDGE (2021), endogeneidade é a correlação entre a variável explicativa e o termo de erro do modelo proposto. Em outras palavras, significa que a variável

¹³ Foram utilizados dados dos do IBGE, de edições do Censo e de população estimada disponibilizada por unidade da federação, dos anos de 1997, 2000, 2007, 2010 e 2022. Dada a longa distância entre os Censos de 2010 e de 2022, o qual mostrou considerável distância em relação ao modelo estimador do IBGE, os dados desse último Censo foram atribuídos para o ano de 2021.

independente é afetada pela variável dependente ou vice-versa, o que compromete as conclusões por gerar vieses na mensuração dos estimadores.

Nesse sentido, há várias técnicas para lidar com endogeneidade em modelos de regressão. Variáveis instrumentais relacionadas com a variável explicativa mas não com o termo de erro, métodos robustos de estimação ou mesmo a escolha das variáveis na construção de um modelo. Como mencionado, as estimações a serem realizadas por este trabalho têm o objetivo de levantar e discutir hipóteses, sem a pretensão de tornar seus resultados conclusões inequívocas de causalidade. Portanto, a técnica proposta para tratar endogeneidade é a de utilizar métodos robustos e testes específicos, além de propor estimadores que não são diretamente relacionados com a variável independente.

4.3. A relação entre a receita do FPE e a carga tributária estadual

A primeira hipótese a ser avaliada a respeito de motivos pelos quais não há um efeito positivo do FPE na redução das desigualdades regionais no Brasil trata da observação da carga tributária estadual em relação aos valores recebidos do fundo ao longo dos anos. Tal abordagem se dá por inspiração do trabalho de MENDES, MIRANDA E COSIO (2008), o qual apontou a possibilidade de risco moral causado pelas transferências incondicionadas da União a estados e municípios, o qual anularia parcialmente os efeitos pretendidos de equalização fiscal pretendida pela política.

Ao analisar os dados mais recentes, de 2021, nota-se pouca variação da carga tributária entre os estados e, por consequência, da média entre as regiões do país. Por óbvio, ao se medir a receita tributária estadual per capita as desigualdades regionais aparecem, haja vista que a arrecadação se dá, como veremos, em função do PIB com pouca variação percentual.

Região	Carga Tributária média	Receita tributária estadual per capita
Norte	9,72%	R\$ 3.693,52
Nordeste	9,50%	R\$ 2.565,04

Centro-Oeste ¹⁴	10,37%	R\$ 6.347,63
Sudeste	8,15%	R\$ 5.101,49
Sul	8,45%	R\$ 5.365,49
Brasil	9,14%	R\$ 4.052,59

Tabela 4: Carga tributária média e receita tributária per capita média por região. A preços de 2021. Fonte: IPEADATA, IBGE e Tesouro Transparente.

Os dados para o ano de 2021 evidenciam que o nível de atividade econômica nas regiões Norte e Nordeste é consideravelmente mais baixo que nas outras regiões do Brasil e que isso afeta o país como um todo. A carga tributária ligeiramente menor nas regiões Sul e Sudeste, somado ao fato de receberem parcela desproporcionalmente menor de transferências da União, mostram capacidade de prestação de serviços públicos em níveis acima da média nacional com alíquotas menores dos impostos estaduais.

Propõe-se, portanto, a estimação de séries temporais do ano de 1997 ao ano de 2021 em que a variável dependente trata de receitas oriundas da tributação de ICMS, IPVA, ITCMD e outros tributos estaduais em relação ao PIB estadual contra a receita recebida pelo FPE com defasagem de 1 ano.

Em uma avaliação inicial, compara-se o FPE líquido per capita recebido pelo estado no período anterior com a carga tributária estadual praticada entre 1997 e 2021, o que se dá pela soma em relação ao PIB estadual da arrecadação de ICMS, IPVA, ITCMD, taxas e outros tributos. Nesta e em outras análises correlatas o Distrito Federal precisa ser excluído porque sobre si não regem as mesmas regras que vigem para outros estados do Centro-Oeste, quais sejam, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás.

¹⁴ Com exceção do Distrito Federal, uma vez que a UF não está submetida às mesmas condições que as demais da região Centro-Oeste no contexto da política do FPE.

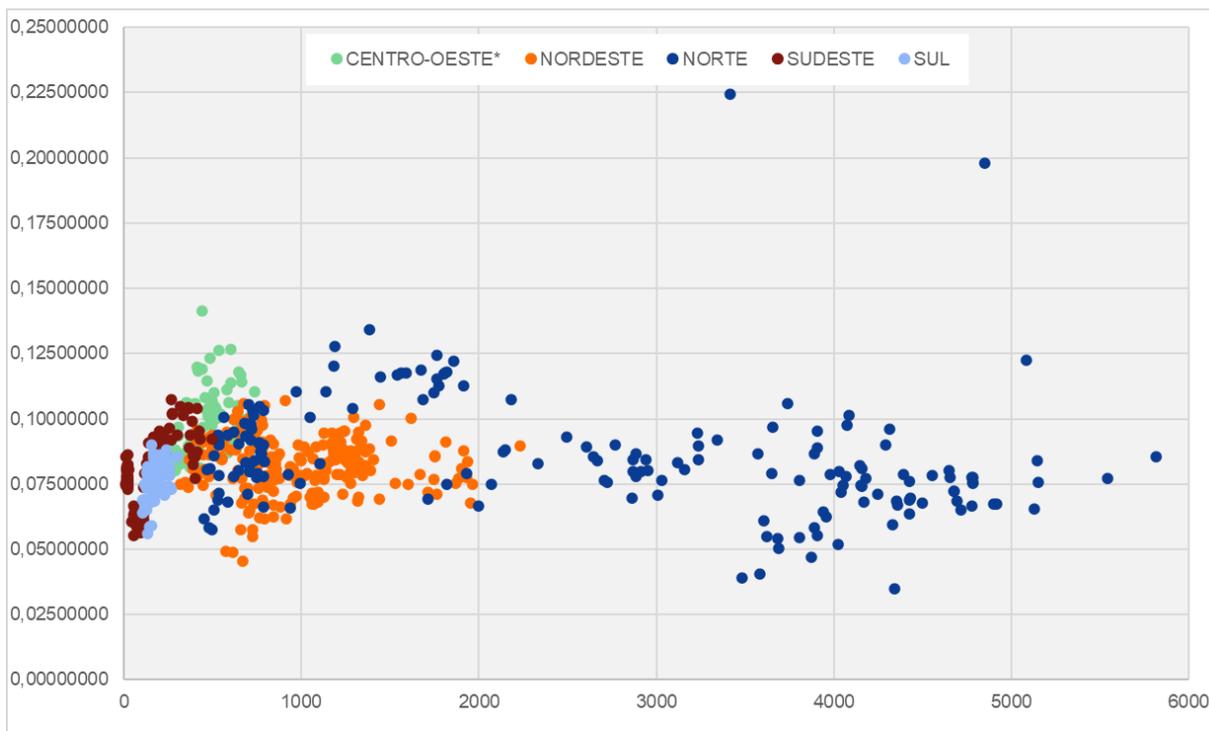


Gráfico 1: Relação entre FPE per capita e carga tributária. Fonte: IPEADATA e Tesouro Transparente.

À primeira vista, não há correlação em grau relevante entre o valor per capita recebido do FPE com a carga tributária estadual. Ou seja, não é possível afirmar que os estados que recebem menos recursos do fundo precisam aumentar sua carga tributária, nem que os estados que recebem mais recursos praticam uma política fiscal menos rígida, de forma a anular os efeitos da política. Por mais que se note pequenas prevalências de maiores valores de FPE associados à carga tributária abaixo da linha de regressão e de maiores cargas tributárias relacionadas com menores valores de FPE, o grau de correlação é ínfimo.

Ao se estimar pela técnica de dados em painel com a **receitaTotal** como termo dependente, buscou-se avaliar as variáveis que se relacionam com a carga tributária. Uma vez que o orçamento público fixa despesas e estima receitas, o norteador inicial para tal estimativa parte da arrecadação do período anterior e das despesas previstas para o mesmo período. Com isso, os regressores desta primeira análise são **lfpepc**, **ldespCorrente**, **lreceitaTotal**, **ldespInvestimento**, **ldespCorrente**, **licms_1**, **lipva_1** e **litcmd_1**.

	Coefficiente	Erro Padrão	Teste t	P-valor	Intervalo de confiança (95%)	
Ifpepc	0,09288	0,03432	2,71	0,007	0,02562	0,16015
lpibpc	0,29770	0,04299	6,93	0,000	0,21345	0,38196
ldespCorrente	0,0873	0,03275	2,47	0,014	0,01654	0,14491
ldespInvest	0,00227	0,00681	0,33	0,739	-0,01108	0,01562
licms_1	0,65059	0,02791	23,31	0,000	0,59589	0,70529
lipva_1	0,03825	0,01388	2,75	0,006	0,01103	0,06546
litcmd_1	0,00158	0,00835	0,19	0,850	-0,01479	0,01795
Observações	646					
R²	0,964					
Grupos	27					

Quadro 5: efeitos do FPE per capita, despesas e receitas dos principais tributos estaduais no período anterior sobre a receita total dos estados entre 1997 e 2021.

Os resultados dessa exploração confirmam a estrutura dos orçamentos públicos no Brasil, em que há forte relação entre a receita estimada para um período e a receita do período anterior, além da pouca flexibilidade para variação negativa da despesa. Além disso, também é de se esperar a grande diferença do efeito do ICMS, de 0,65059 com alta significância estatística, em relação ao IPVA e ITCMD (cujo coeficiente não possui significância estatística a 95%), dada a concentração da tributação brasileira no consumo em relação à propriedade.

A variável de interesse, **Ifpepc**, que denota em função logarítmica o FPE per capita de cada estado entre 1997 a 2021, apesar do coeficiente positivo com significância estatística, o efeito mostra-se pequeno e possivelmente tem como causa o aumento do produto mais que proporcional nos estados que recebem maiores quotas do FPE.

4.4. A relação entre a quota do FPE e os investimentos estaduais.

A segunda hipótese a ser explorada é no sentido de que as despesas públicas mais relacionadas com o crescimento econômico são os investimentos, ou seja, gastos públicos que alteram a situação patrimonial do estado, em especial nas áreas de infraestrutura, transporte, energia e comunicações. Nesse contexto, cabe ressaltar que a classificação das despesas

públicas nas áreas de comunicações e transporte não tratam exatamente do sentido pretendido por Mendes, Miranda E Cosio (2008) em sua sugestão de melhoria para o FPE. Tais despesas incluem, por exemplo, gastos com publicidade e subsídio do transporte público urbano e portanto não alteram o balanço patrimonial do estado.

A partir destas razões optou-se por analisar os gastos públicos das classificações de despesa por categoria econômica, ou seja, da separação de despesa corrente – que diz respeito ao custeio da máquina pública – e despesa de investimento, que tratam das obras públicas nas áreas de infraestrutura, moradia, comunicações, energia, aquisição de capital físico, dentre outros. Pretende-se, com isso, analisar se a receita advinda do FPE pelos estados possui grau de causalidade maior ou menor a depender da categoria econômica dos gastos públicos e, assim, explorar a hipótese de que não há relação entre a quota do FPE recebida pelo estado e os gastos públicos relacionados pela literatura com o crescimento econômico.

Na estimação dos efeitos de causalidade sobre a despesa corrente dos estados, as variáveis independentes serão **lpibpc**, **lfpepc**, **ldespInvestimento** e **cargaTributaria**. A seguir, a análise sobre as despesas de investimento com os mesmos regressores, mas substituindo-se **ldespInvestimento** por **ldespCorrente** e adicionando a variação do PIB em relação ao período anterior, a fim de identificar sinais da contraposição de forças entre as categorias de despesa e eventual influência do crescimento do produto observado no período anterior nas decisões políticas em prol do investimento público.

	Coeficiente	Erro Padrão	Teste t	P-valor	Intervalo de confiança (95%)	
lfpepc	0,17071	0,06081	2,81	0,0051	0,02562	0,16015
lpibpc	1,19589	0,04676	25,57	0,000	0,21345	0,38196
ldespInvest	-0,00531	0,01118	-0,47	0,6351	0,01654	0,14491
cargaTrib	0,96939	0,55278	1,75	0,0800	-0,01108	0,01562
Observações	673					
R²	0,853					
Grupos	27					

Quadro 6: efeitos do FPE, PIB per capita, despesa de investimento e carga tributária na despesa corrente dos estados entre 1997 e 2021.

Nota-se pela comparação dos coeficientes que o PIB per capita, a carga tributária e o FPE per capita mostraram, a 95%, alguma relação de causalidade com a despesa corrente. Já a variável **ldespInvest** não tem efeitos estatisticamente relevantes para a análise. Os resultados corroboram com a ideia de que estados mais prósperos podem oferecer serviços públicos em maior grau, sob a perspectiva da despesa, e que o FPE tem um papel relevante na equalização fiscal, uma vez que tem coeficiente positivo com a despesa.

Já quando realizada a estimação com a variável **ldespInvest** como termo dependente, tem-se que:

	Coefficiente	Erro Padrão	Teste t	P-valor	Intervalo de confiança (95%)	
lfpepc	-0,0396	0,2160	-0,18	0,85449	-0,4629	0,3837
lplibpc	0,8075	0,2324	3,47	0,0005	0,3520	1,2629
ldespCorrente	-0,0661	0,1393	-0,47	0,63514	-0,3392	0,2069
cargaTrib	-2,2040	1,9542	-1,13	0,2598	-6,0343	1,6262
Observações	673					
R²	0,107					
Grupos	27					

Quadro 7: efeitos do FPE, PIB per capita, despesa corrente e carga tributária na despesa de investimento dos estados entre 1997 e 2021.

Modelo análogo utilizado para a despesa de investimento não permite conclusões sobre o efeito do FPE sobre investimentos públicos e, portanto, sobre sua influência em relação a fatores impulsionadores do crescimento econômico que, por sua vez, contribuiriam para a redução das diferenças regionais.

Por esta análise, apenas o PIB per capita mostrou significância estatística a 95% e o R-quadrado é de apenas 0,107. Isto posto, e diante dos trabalhos analisados, os quais concluem que o FPE não cumpre com o papel de redutor das desigualdades regionais, propõe-se uma última avaliação: a relação direta entre o FPE per capita e a despesa de investimento com recursos estaduais entre 1997 e 2021.

Dado o resultado inexpressivo da estimação, propõe-se uma última análise: a correlação entre o investimento público estadual em relação à despesa total e a quota de FPE recebida pelo estado entre 1997 e 2021, com enfoque regional dos estados da federação.

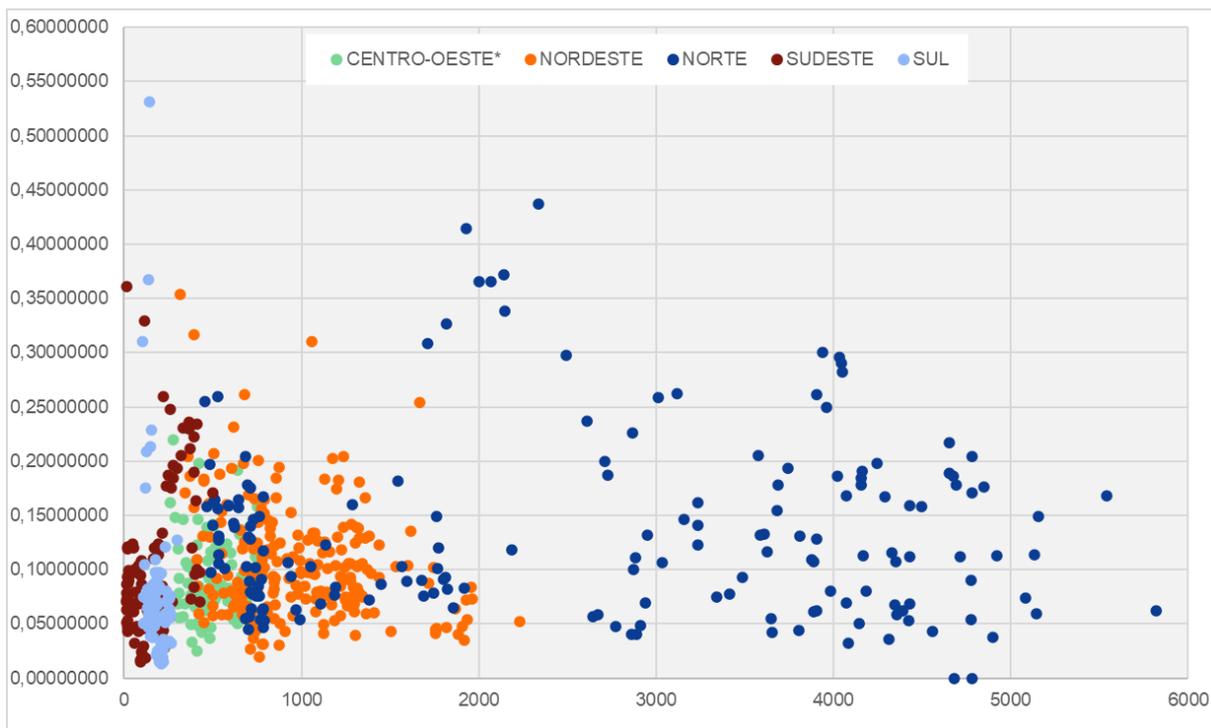


Gráfico 2: Relação entre FPE per capita e a despesa de investimento em relação à despesa total dos orçamentos estaduais. Fonte: IPEADATA e Tesouro Transparente.

A análise de dispersão não aponta para maiores níveis de investimento em relação à despesa total entre estados mais beneficiados pelo FPE. Reforça, por outro lado, o entendimento de que grande parte das despesas públicas dos estados são correntes, ou seja, relacionadas com o custeio da prestação de serviços públicos e com as transferências aos municípios. Essa relação não diz respeito aos efeitos do FPE, uma vez que a quota do fundo simplesmente reflete a situação de renda e população.

5. Conclusão

A análise econômica de uma política pública, embora importante para sua formulação e acompanhamento, não é condição suficiente para as decisões sobre sua implantação, alteração ou interrupção. Cabem à atividade política tais decisões e, portanto, recai sobre os representantes eleitos pelo povo a responsabilidade última por todo o ciclo de uma política pública.

Os trabalhos analisados convergem em muitas avaliações positivas do FPE, em especial sobre a descentralização dos recursos. Tanto Salto (2013) quanto Mendes, Miranda e Cosio (2008) concluem que as transferências de receitas da União por critérios pré-estabelecidos e independentes de influências políticas constantes são positivas para o modelo federalista, porquanto aumentam o nível de autonomia subnacional. O maior ponto de inflexão se dá sobre o papel da União de coordenação no processo de redução das desigualdades regionais. Por todo o exposto nos títulos iniciais deste trabalho, desde a introdução até a descrição histórica do desenvolvimento discrepante do ponto de vista regional na formação econômica do Brasil República, parece razoável entender que ao tratar as desigualdades regionais como um objetivo, a Constituição de 1988 posiciona o problema no nível nacional.

Isto posto, soa desarrazoado esperar que o resultado esperado dependa total ou majoritariamente do melhor destino que governadores (e prefeitos, no aspecto municipal de correlata política – o FPM) deem aos recursos distribuídos. Nesse sentido, a produção científica norteadora deste trabalho, por Salto (2013), conclui pela negação da centralização das decisões como solução para maximizar os resultados do PFE em um de seus objetivos. Mendes, Miranda e Cosio (2008), por sua vez, sugerem um rol de alterações que apontam para o aumento do protagonismo do governo central a partir de controles sobre os recursos transferidos.

De toda maneira, há de se reforçar que a equalização fiscal é o objetivo primário do FPE e os dados analisados e a literatura apontam para relativo sucesso em permitir que estados menos desenvolvidos possam financiar serviços públicos a um nível minimamente compatível com os anseios da sociedade de bem estar social preconizada na Carta de 1988. Ao explorar a hipótese de risco moral, tratada em especial por Mendes (2008), no sentido de que estados que recebem maiores quotas do FPE teriam incentivos para aplicar uma política

fiscal mais frouxa, não se notou efeitos exagerados do FPE per capita na carga tributária, mas sim de outras variáveis como a arrecadação anterior, uma vez que não se aplica no Brasil o conceito de orçamento base zero para a formulação da Lei Orçamentária Anual. O que se viu, no entanto, foi pouca variação entre regiões mais e menos desenvolvidas, como mostra o Gráfico 1.

Ao explorar a hipótese sobre a existência de correlação entre o quantum recebido do FPE em relação à população e o nível de investimento estadual, buscou-se sinais de que os recursos do fundo têm papel além da equalização fiscal, ou seja, se permitem um maior grau de investimento que, na literatura de referência, está ligado ao crescimento e, portanto, poderia potencializar a redução das desigualdades regionais. O modelo econométrico proposto não se mostrou eficaz para tal conclusão, porém os dados de 1997 a 2021 expostos no Gráfico 2 apontam para a negativa de tal hipótese, ou seja, o grau de investimento estadual varia pouco sob o critério regional.

Assim, a ausência de efeitos positivos do FPE na redução de desigualdades regionais não implica, de forma alguma, o fracasso da política pública. Uma perspectiva é certamente convergente entre Buchanan (1950), Mendes, Miranda e Cosio (2008), Arretche (2010) e Salto (2013): a necessidade de incentivos para que os recursos distribuídos pelo FPE financiem projetos com maior potencial de promover o crescimento econômico das regiões menos desenvolvidas, em especial nas áreas de infraestrutura, transportes, energia, comunicações e urbanismo.

Dessa forma, cabe destacar que há diversos projetos em tramitação no Poder Legislativo para promover alterações na política pública de transferências. Sobre este aspecto reitera-se que a avaliação econômica no estrito sentido técnico é condição necessária mas não suficiente para avanços nesse tema, a exemplo da regra que inclui a região Centro-Oeste no rol daquelas a que se destinam 85% dos recursos do FPE, a despeito de os indicadores econômicos apontarem para a direção oposta.

Por fim, a rejeição política pelo receio de perda de receitas é fator que obstrui o debate e não pode ser condenado por princípio, uma vez ser justa a preocupação do político de causar queda na prestação de serviços públicos à população. É necessário, portanto, que eventual redesenho da política integre anseios locais e nacionais, com transições suavizadas e

integração com outras políticas de fomento à atividade econômica nas regiões menos desenvolvidas.

APÊNDICE A: IPCA/IBGE Acumulado anualmente. De 1997 a 2021

Ano	Acumulado
1997	0,0522
1998	0,0165
1999	0,0894
2000	0,0597
2001	0,0767
2002	0,1253
2003	0,093
2004	0,076
2005	0,0569
2006	0,0314
2007	0,0446
2008	0,059
2009	0,0431
2010	0,0591
2011	0,065
2012	0,0584
2013	0,0591
2014	0,0641
2015	0,1067
2016	0,0629
2017	0,0295
2018	0,0375
2019	0,0431
2020	0,0452
2021	0,1006
2022	0,0579
2023	0,0374

APÊNDICE B: Dados de contas estaduais utilizados no trabalho (em R\$ milhões)

uf	ano	icms	ipva	itemd	taxas	outTrib	fpe	piB	despCor	despInv
AC	1997	51,29	291,07	6,59	NA	NA	335,41	1555,31	413,42	34,58
AL	1997	368,07	14,56	0,31	0,16	1,52	407,87	6214,73	772,44	15,22
AM	1997	1234,84	25,67	0,34	1,87	0,00	273,58	12572,25	1526,52	171,86
AP	1997	54,87	4,34	0,02	7,97	3,73	334,53	2030,05	387,02	27,99
BA	1997	2572,08	65,29	5,72	52,55	0,06	921,24	36528,10	4794,86	1233,22
CE	1997	1254,25	52,39	3,53	4,69	NA	719,34	18537,64	2060,00	209,09
DF	1997	907,20	86,16	3,83	27,63	0,00	67,67	43800,56	3715,46	384,30
ES	1997	1635,43	44,17	2,15	26,78	0,17	147,07	17733,92	1956,48	643,33
GO	1997	1587,62	80,12	5,09	10,52	0,01	278,75	19825,07	2021,05	148,12
MA	1997	396,98	19,75	0,23	2,89	0,54	707,70	9249,49	1099,01	95,95
MG	1997	5641,64	313,90	26,47	112,01	0,02	436,74	82801,48	8599,71	565,15
MS	1997	674,51	35,17	5,94	2,27	36,27	130,59	8711,21	1151,51	197,62
MT	1997	972,01	20,99	1,71	12,36	11,01	226,28	10068,52	1625,86	133,40
PA	1997	770,22	45,33	0,47	8,07	NA	558,05	14311,88	1653,81	270,69
PB	1997	491,21	16,37	0,77	1,03	19,34	469,52	7205,36	1010,80	71,60
PE	1997	1616,24	69,70	3,36	9,13	69,55	676,52	21989,19	2617,45	141,31
PI	1997	305,53	11,42	0,36	8,79	0,38	423,69	4732,52	959,58	64,13
PR	1997	2839,02	206,08	17,21	8,88	51,02	282,68	53014,38	4179,25	1240,00
RJ	1997	5239,17	363,64	47,80	59,14	46,23	149,78	104424,11	8693,22	1191,08
RN	1997	458,90	19,36	3,26	0,44	0,08	409,62	7101,55	1099,07	196,73
RO	1997	350,16	12,17	0,14	6,45	2,66	276,05	4488,22	636,35	46,92
RR	1997	53,34	166,02	0,53	0,14	33,95	243,22	1284,11	276,40	59,32
RS	1997	4006,77	275,19	24,73	84,73	0,01	230,87	64991,31	6692,32	1424,49
SC	1997	2033,43	114,82	7,59	2,74	0,18	125,48	33194,43	3155,23	258,76
SE	1997	366,73	11,64	0,65	2,60	3,65	407,40	5422,38	945,52	242,48
SP	1997	23519,07	1931,00	103,34	873,16	96,51	98,04	344890,88	24440,09	13794,18
TO	1997	156,18	3,97	0,26	3,58	0,29	425,51	2468,00	484,59	278,80
AC	1998	77,23	3,55	0,04	0,82	36,08	317,55	1694,33	517,00	21,77
AL	1998	422,65	19,17	0,35	0,88	9,88	386,15	6676,33	881,79	70,14
AM	1998	1034,70	28,11	0,35	1,84	NA	259,01	13198,51	1528,19	287,86
AP	1998	65,09	4,67	0,02	7,23	2,95	316,71	2038,32	407,14	41,53
BA	1998	2701,39	71,46	4,91	58,98	0,02	872,18	37838,13	5114,17	2801,27
CE	1998	1361,77	61,24	3,29	5,47	NA	681,03	19219,95	2375,34	526,09
DF	1998	979,63	90,05	5,50	37,33	0,00	64,07	47286,60	3900,77	318,24
ES	1998	1496,78	84,25	2,65	36,32	NA	139,23	18394,28	2298,38	804,54
GO	1998	1558,74	87,18	4,74	6,23	0,01	263,91	21120,13	2199,43	425,28
MA	1998	430,76	20,95	0,25	6,11	4,22	670,01	9380,51	1113,62	212,03
MG	1998	5578,56	460,50	21,54	137,74	0,00	413,48	83924,49	8638,13	4243,99
MS	1998	652,89	38,73	5,73	1,76	42,73	123,64	9272,27	1350,24	234,49
MT	1998	816,11	24,17	1,59	11,23	4,82	214,23	10566,97	1761,56	434,10
PA	1998	875,35	45,51	0,59	10,61	0,01	567,33	15091,46	1981,09	676,78
PB	1998	548,12	21,88	0,99	0,76	17,18	444,52	7646,87	1360,03	115,99
PE	1998	1719,57	77,10	3,62	11,41	59,56	640,50	23270,81	3106,52	1437,56
PI	1998	320,62	13,50	0,24	9,71	1,41	401,13	4950,42	967,19	106,10
PR	1998	2929,40	235,66	17,67	6,48	NA	267,63	57100,73	4994,86	2905,60
RJ	1998	6360,81	358,13	107,37	71,34	36,75	141,81	114177,72	10460,25	1481,41
RN	1998	510,15	24,55	0,91	NA	1,33	387,81	7320,39	1410,44	498,74
RO	1998	298,66	12,07	0,19	5,03	0,49	261,35	4798,72	1306,17	135,45
RR	1998	69,07	2,47	0,04	1,58	0,38	230,27	1347,03	313,06	47,11
RS	1998	4244,85	315,30	31,15	66,46	0,01	218,58	67673,13	7469,01	3362,17
SC	1998	2016,15	134,86	6,47	2,70	0,17	118,79	33818,98	3147,04	256,03
SE	1998	358,57	11,49	0,70	2,71	3,63	385,71	5597,44	1013,29	456,78
SP	1998	23320,34	2203,33	96,32	896,01	86,06	92,82	353085,09	32939,39	3108,72
TO	1998	181,85	5,32	0,18	3,33	2,33	402,85	2786,16	565,38	252,32
AC	1999	78,30	4,51	0,07	1,04	48,16	351,70	1866,54	476,73	166,06
AL	1999	416,80	21,21	0,48	0,98	8,47	427,68	6935,08	1201,57	63,98
AM	1999	1102,68	25,35	0,33	2,04	NA	286,87	13933,92	1554,08	167,28
AP	1999	68,83	6,66	0,03	2,09	8,95	350,77	2128,31	433,90	66,12
BA	1999	3023,24	71,72	6,01	62,03	0,01	965,98	41883,13	5259,42	1081,18
CE	1999	1541,32	63,75	4,60	6,22	NA	754,27	20733,66	2541,40	488,73
DF	1999	1121,09	96,35	5,64	7,18	0,00	70,96	48619,19	6152,57	208,39
ES	1999	1605,70	71,88	2,94	42,09	5,06	154,21	19842,97	2398,32	516,57
GO	1999	1830,59	87,87	6,20	4,25	0,00	292,28	22191,35	2451,02	689,87
MA	1999	458,87	23,70	0,33	11,08	8,72	742,07	10308,26	1549,19	466,84
MG	1999	6471,13	477,91	24,07	128,79	0,01	457,94	89789,78	9090,59	173,72
MS	1999	883,95	40,09	6,26	6,42	47,77	136,94	10172,21	1444,14	84,63
MT	1999	1125,09	53,00	1,69	15,08	3,99	237,26	12364,91	1853,45	122,97
PA	1999	902,99	43,97	0,52	16,50	NA	628,34	16503,98	2027,31	497,93
PB	1999	605,36	24,43	0,91	0,75	15,19	492,32	8397,43	1471,12	91,26
PE	1999	1793,66	84,42	4,49	10,47	59,50	709,37	24878,85	3193,56	201,40
PI	1999	340,41	10,96	0,34	10,15	1,18	444,26	5381,14	1076,77	53,28
PR	1999	3454,26	250,21	20,59	5,17	NA	296,41	63389,04	5127,99	5822,23
RJ	1999	7229,98	380,68	57,76	39,07	37,03	157,05	127218,91	12695,48	823,20
RN	1999	614,28	29,87	1,05	NA	1,66	429,51	8117,17	1449,28	195,55
RO	1999	378,36	12,66	0,00	8,11	6,71	289,46	5399,62	805,80	45,71
RR	1999	68,34	2,77	0,05	2,28	0,40	255,03	1569,60	324,78	39,88
RS	1999	4682,55	331,38	34,29	58,14	0,00	242,08	74015,78	7856,88	419,31
SC	1999	2275,12	128,76	7,37	3,22	0,20	131,57	37151,23	3252,07	380,09
SE	1999	396,50	12,74	0,81	1,73	3,78	427,19	5942,40	1094,53	246,04
SP	1999	25224,41	2121,12	113,38	924,01	218,83	102,80	383249,57	34693,18	2617,08
TO	1999	213,91	7,07	0,29	4,82	0,14	446,17	3015,70	567,95	275,55
AC	2000	110,48	4,93	0,06	1,40	56,34	416,76	2154,28	638,78	109,47
AL	2000	539,45	24,79	0,59	1,37	5,23	506,80	7768,75	1328,29	131,26
AM	2000	1404,44	32,14	0,49	2,10	NA	339,94	16749,76	1845,45	363,71
AP	2000	101,91	6,18	0,05	2,68	16,89	415,67	2357,04	491,80	89,81
BA	2000	3763,96	88,17	5,91	69,10	0,00	1144,69	46523,21	4956,41	1135,97
CE	2000	1867,77	79,27	3,75	5,26	NA	893,81	22607,13	2960,30	773,80
DF	2000	1415,08	103,60	6,93	4,28	NA	84,08	46474,89	5257,69	430,08
ES	2000	2004,53	78,07	3,14	54,78	0,00	182,74	23248,59	2683,69	618,12
GO	2000	2198,11	98,73	7,79	3,75	0,02	346,36	26249,03	2847,40	222,03
MA	2000	631,45	29,06	0,35	14,29	8,39	879,35	11908,91	1628,70	257,28
MG	2000	7562,36	576,87	24,06	181,21	0,00	542,67	100612,29	12585,65	911,74

MS	2000	1076,82	44,28	7,45	5,61	21,33	162,27	11320,38	2206,24	131,77
MT	2000	1415,80	57,38	2,34	17,28	5,65	281,16	14870,53	1704,31	272,95
PA	2000	1183,94	40,92	0,84	14,54	NA	744,59	19050,19	2294,82	445,09
PB	2000	735,90	26,10	0,88	0,75	15,20	583,41	9337,55	1570,04	100,24
PE	2000	2143,97	99,44	4,61	9,84	70,62	840,61	26959,11	3678,97	825,16
PI	2000	429,99	17,58	0,36	5,44	0,91	526,45	6062,73	1067,04	34,14
PR	2000	4355,49	314,81	20,86	4,68	NA	351,24	69130,75	7251,49	527,83
RJ	2000	8169,92	529,00	65,25	14,51	40,79	186,11	139754,80	14661,41	1578,58
RN	2000	791,54	32,95	0,99	NA	1,29	508,97	9119,81	1601,61	296,13
RO	2000	571,34	15,22	0,22	6,78	4,48	343,01	5946,14	979,14	112,72
RR	2000	107,82	2,96	0,07	2,68	0,76	302,21	1776,66	421,95	180,81
RS	2000	5646,81	385,16	35,08	55,50	0,01	286,87	81814,71	8757,74	715,39
SC	2000	2756,60	172,41	7,14	62,47	0,12	155,91	43311,91	3826,21	1011,73
SE	2000	489,80	14,10	4,29	2,41	3,59	506,22	6539,80	1181,75	249,05
SP	2000	32618,86	2414,26	124,80	1025,72	74,02	121,82	424161,31	39044,03	3342,82
TO	2000	277,92	8,65	0,45	2,82	0,06	528,72	3671,73	655,61	463,50
AC	2001	135,77	5,58	0,14	2,00	65,29	490,45	2475,17	734,55	141,30
AL	2001	592,67	28,72	0,71	1,41	1,21	596,41	8488,15	1191,78	202,30
AM	2001	1655,94	34,68	1,78	2,33	NA	400,05	18050,38	2329,01	816,85
AP	2001	118,41	6,44	0,02	4,08	12,35	489,16	2801,93	632,14	136,80
BA	2001	4242,54	108,38	5,25	75,20	NA	1347,09	51095,88	6766,85	1265,35
CE	2001	2121,42	88,69	5,24	3,91	0,00	1051,85	24532,75	4058,71	941,44
DF	2001	1598,71	128,97	6,51	6,43	NA	98,95	51523,40	5537,34	428,27
ES	2001	2490,52	56,10	4,01	62,25	NA	215,05	24333,66	2903,65	617,60
GO	2001	2615,26	161,12	8,89	3,34	0,01	407,60	29914,14	4245,70	573,02
MA	2001	805,43	32,79	0,45	14,97	5,14	1034,84	13419,66	2327,35	471,92
MG	2001	9223,82	656,72	24,58	212,57	0,00	638,62	111315,30	15231,38	1074,32
MS	2001	1328,97	49,30	10,35	3,34	4,61	190,96	13151,45	2044,01	242,84
MT	2001	1556,53	73,22	2,09	18,51	5,61	330,87	16309,98	2319,83	204,27
PA	2001	1455,77	49,91	1,02	30,27	NA	876,25	22321,48	2737,66	508,03
PB	2001	910,42	31,39	0,94	0,63	28,23	686,56	10848,55	1950,22	348,64
PE	2001	2394,62	119,93	4,34	9,97	79,83	989,25	30245,00	5232,71	781,35
PI	2001	467,93	20,45	0,33	4,62	0,17	619,54	6472,66	1339,62	114,44
PR	2001	5002,58	336,71	28,01	5,71	NA	413,35	76413,39	7898,64	714,26
RJ	2001	9368,88	594,08	74,48	15,63	74,15	219,02	152099,03	15643,89	1736,20
RN	2001	911,35	36,93	1,28	NA	1,16	598,96	10343,40	1932,88	290,66
RO	2001	688,60	20,96	0,53	3,44	9,81	403,66	6548,81	1083,26	151,64
RR	2001	118,78	3,68	0,04	3,03	1,29	355,65	2033,14	515,03	171,27
RS	2001	6706,35	534,49	42,50	56,65	0,01	337,60	92310,15	10043,32	567,58
SC	2001	3290,35	198,44	8,43	71,68	0,11	183,48	48748,29	4445,51	309,75
SE	2001	578,00	15,35	1,63	2,52	5,90	595,72	8018,93	1486,23	176,03
SP	2001	33688,54	2882,20	104,87	1053,37	113,32	143,36	463478,08	43074,30	2917,05
TO	2001	346,14	13,21	0,48	3,36	0,07	622,20	4843,26	808,03	465,36
AC	2002	169,68	6,42	0,18	0,59	80,12	606,98	2971,30	863,14	222,79
AL	2002	673,67	29,03	0,77	1,74	6,60	738,11	11536,85	1852,22	229,80
AM	2002	1950,76	40,87	0,80	1,79	81,30	495,09	22093,34	3041,91	575,03
AP	2002	138,51	7,72	0,05	5,67	12,39	605,38	3173,34	776,32	178,05
BA	2002	5154,68	121,70	8,19	86,41	NA	1667,13	58842,98	7888,03	1192,98
CE	2002	2423,68	98,66	5,66	4,08	0,11	1301,76	28718,84	4726,88	1131,86
DF	2002	1950,97	157,39	6,57	12,08	NA	122,46	53902,20	6514,09	523,61
ES	2002	2381,62	66,23	4,91	88,68	NA	266,14	27049,00	2895,95	693,75
GO	2002	3020,44	179,35	12,46	6,47	0,00	504,44	38629,37	4629,21	342,05
MA	2002	921,77	35,84	0,47	20,64	6,42	1280,70	15924,00	2708,21	532,60
MG	2002	9543,62	746,32	26,86	309,43	0,00	790,34	124071,07	16615,20	1422,27
MS	2002	1476,72	57,96	13,43	3,88	5,20	236,33	16440,42	2194,34	234,19
MT	2002	1864,31	67,46	2,93	14,92	5,11	409,48	19190,65	2764,10	258,70
PA	2002	1718,10	55,51	1,57	26,39	NA	1084,43	26482,16	3260,24	617,81
PB	2002	925,13	33,73	1,17	0,72	23,05	849,68	12747,02	1935,75	467,03
PE	2002	2865,02	114,27	5,56	14,14	73,90	1224,28	36056,03	5811,45	975,74
PI	2002	544,16	24,79	0,46	6,06	0,43	766,73	7122,64	1610,75	98,19
PR	2002	5786,72	397,64	32,94	6,87	273,99	511,56	88235,72	8474,82	859,81
RJ	2002	10409,12	672,09	86,46	15,60	91,79	271,05	184310,92	18304,58	1583,40
RN	2002	1016,37	41,33	1,60	NA	1,33	741,27	13566,80	2157,20	217,67
RO	2002	735,93	26,56	0,52	3,49	10,81	499,56	7467,63	1281,24	244,26
RR	2002	123,89	4,27	0,10	2,19	11,38	440,14	2392,03	558,66	73,08
RS	2002	7441,49	489,06	52,65	75,91	3,95	417,80	98847,21	11229,80	445,34
SC	2002	3902,17	243,73	11,86	94,87	0,27	227,07	54481,89	5356,21	1454,50
SE	2002	690,00	17,72	1,41	0,31	5,91	737,26	10332,49	1689,19	235,52
SP	2002	37292,97	3266,00	238,95	1162,93	135,11	177,43	518878,82	47854,05	3729,12
TO	2002	416,08	16,14	0,43	7,91	0,47	770,03	5322,56	1005,21	780,04
AC	2003	208,46	7,09	0,13	1,09	85,70	631,44	3377,23	996,03	139,58
AL	2003	799,74	38,06	1,00	1,59	3,27	767,86	12624,03	2046,10	211,43
AM	2003	2193,50	47,65	0,55	1,64	111,50	515,04	25862,13	3229,18	414,57
AP	2003	147,46	8,73	0,06	4,51	27,03	629,78	3413,20	864,59	113,83
BA	2003	5871,35	184,03	9,91	95,15	NA	1734,32	67174,23	9305,83	1145,29
CE	2003	2633,55	110,09	6,08	4,92	0,37	1354,22	32687,42	5235,87	951,88
DF	2003	2156,54	172,13	9,60	11,70	NA	127,40	58456,12	4670,48	452,07
ES	2003	2934,52	77,66	4,76	100,86	84,85	276,87	31519,11	3525,79	794,91
GO	2003	3698,71	176,84	16,90	3,19	NA	524,77	45557,89	5313,55	451,45
MA	2003	995,09	44,03	0,53	23,62	10,73	1332,31	19502,90	3105,54	325,63
MG	2003	11026,33	754,07	34,02	383,91	46,74	822,20	144189,09	17588,38	1034,32
MS	2003	1859,64	68,76	18,42	4,58	7,44	245,86	21846,57	2822,14	327,08
MT	2003	2474,55	94,52	4,72	17,26	8,56	425,99	26697,10	3464,18	314,68
PA	2003	2131,63	64,67	1,60	28,62	139,94	1128,14	30270,15	3823,06	453,42
PB	2003	1040,95	38,03	1,53	0,93	29,60	883,92	14737,92	2501,80	163,61
PE	2003	3177,69	148,48	6,27	14,81	95,26	1273,62	38815,85	6217,73	441,61
PI	2003	612,35	29,91	0,42	10,12	0,22	797,63	8414,90	1859,49	58,01
PR	2003	6709,70	459,91	45,84	9,12	316,20	532,17	110039,41	9489,55	768,90
RJ	2003	11180,56	719,79	98,08	17,12	1017,81	281,98	202640,79	23077,41	779,47
RN	2003	1186,56	44,29	1,94	NA	0,54	771,14	14865,44	2415,91	175,07
RO	2003	1053,84	34,87	0,78	4,45	38,51	519,70	9425,01	1542,55	128,73
RR	2003	134,41	5,54	0,11	0,48	2,91	457,88	2594,08	700,71	103,15
RS	2003	8988,84	623,84	63,38	76,46	0,00	434,64	119325,40	12301,54	772,19
SC	2003	4684,61	271,05	12,77	101,28	0,22	236,22	64098,48	6272,91	562,82
SE	2003	764,51	20,39	1,42	0,30	17,74	766,97	11749,57	1884,17	170,87
SP	2003	40289,41	3475,32	532,66	1365,86	185,96	184,58	591454,03	53378,32	2890,97
TO	2003	548,66	20,14	0,76	7,71	NA	801,06	6612,34	1195,95	709,14
AC	2004	257,21	8,24	0,18	0,56	90,86	696,02	3784,00	1117,36	183,69
AL	2004	963,57	43,42	1,07	1,20	8,17	846,40	14044,91	2320,16	206,95
AM	2004	2612,64	58,08	0,50	1,69	127,94	567,72	31090,70	3816,57	555,78

AP	2004	184,42	10,86	0,06	5,25	32,99	694,19	3824,74	1066,50	163,15
BA	2004	7132,80	214,87	15,16	103,13	NA	1911,71	77931,73	1121,60	1035,91
CE	2004	2994,08	124,19	5,40	2,48	0,12	1492,73	36890,82	5848,14	754,96
DF	2004	2580,82	215,59	10,42	12,35	NA	140,43	67076,51	5163,22	671,26
ES	2004	3668,67	107,49	4,74	120,06	148,40	305,18	39732,64	4435,64	1085,67
GO	2004	3978,09	204,30	22,92	3,65	0,47	578,44	51103,82	6291,57	634,23
MA	2004	1191,86	55,15	0,85	28,38	NA	1468,58	22127,13	2964,44	112,66
MG	2004	13221,77	962,39	49,62	488,43	0,00	906,29	171870,93	19766,97	1527,25
MS	2004	2348,08	91,35	20,31	5,06	10,51	271,00	23372,31	3389,91	387,46
MT	2004	3285,24	101,07	5,13	17,50	161,15	469,56	33388,67	3929,82	500,17
PA	2004	2405,77	78,63	2,06	35,47	144,66	1243,52	37272,73	4320,89	648,75
PB	2004	1144,55	44,24	1,45	0,78	40,87	974,33	15757,83	2754,37	193,03
PE	2004	3667,07	169,63	6,86	16,42	100,90	1403,88	44982,68	7180,36	438,94
PI	2004	761,71	39,47	0,77	9,42	3,55	879,21	9406,46	2173,14	115,90
PR	2004	7734,34	528,34	55,37	12,38	388,87	586,60	123451,53	10483,03	866,18
RJ	2004	13051,84	806,84	108,49	14,48	1399,66	310,82	241206,74	25435,38	1217,48
RN	2004	1394,63	55,37	2,10	NA	0,26	850,02	17252,40	2833,31	286,89
RO	2004	1288,02	41,27	1,40	4,40	70,29	572,85	11004,64	1880,58	171,65
RR	2004	150,92	5,86	0,09	0,44	7,01	504,71	2822,76	602,65	72,46
RS	2004	9637,94	623,68	64,80	93,24	0,00	479,10	131192,21	13554,60	658,23
SC	2004	5258,22	316,85	17,19	110,56	0,18	260,38	73618,97	6893,63	535,78
SE	2004	873,01	29,33	1,64	0,34	28,70	845,42	13336,26	2200,72	254,01
SP	2004	45922,21	3951,30	311,23	1798,85	209,92	203,46	652955,56	59990,10	4563,87
TO	2004	606,39	24,53	0,82	8,36	NA	883,00	7251,58	1365,57	699,09
AC	2005	331,51	9,32	0,43	0,57	112,63	871,11	4300,58	1301,18	311,51
AL	2005	1101,51	54,15	1,59	0,69	14,32	1059,31	15484,52	2523,29	384,76
AM	2005	3002,41	72,79	0,68	2,19	143,39	710,53	33980,88	4421,21	713,22
AP	2005	240,53	13,63	0,08	8,43	30,01	868,81	4306,41	1171,78	148,66
BA	2005	7830,84	263,08	11,07	87,66	NA	2392,60	88291,88	12385,06	1103,66
CE	2005	3144,61	141,23	7,98	2,04	0,05	1868,23	41059,46	6442,62	626,36
DF	2005	2935,72	266,01	12,18	14,86	NA	175,75	75732,68	5988,90	793,98
ES	2005	4635,62	132,69	6,26	145,90	NA	381,95	47020,59	5322,99	1374,02
GO	2005	4223,69	231,20	23,93	4,42	0,24	723,95	53865,11	6718,33	642,66
MA	2005	1464,28	70,41	0,79	33,97	NA	1838,01	25104,21	3317,10	191,83
MG	2005	15637,86	1125,30	85,24	667,85	0,00	1134,27	188364,44	22146,21	2734,41
MS	2005	2666,87	104,42	19,00	5,73	11,14	339,17	23725,26	3621,30	335,50
MT	2005	3444,40	129,89	5,72	18,85	203,36	587,67	34257,06	4383,30	619,68
PA	2005	2851,87	98,10	2,18	47,96	157,87	1556,33	40522,89	4779,53	794,25
PB	2005	1336,56	55,47	1,78	1,07	36,61	1219,42	17557,23	3167,17	254,95
PE	2005	4313,80	205,80	8,31	19,83	117,21	1757,03	50240,33	8405,80	522,05
PI	2005	902,28	45,39	0,94	5,90	0,80	1100,38	10711,83	2267,56	209,56
PR	2005	8759,65	630,18	52,90	26,01	435,04	734,16	127464,51	11888,07	1097,78
RJ	2005	13396,58	899,57	118,11	15,27	1494,22	389,01	269830,06	28087,97	1409,32
RN	2005	1616,47	69,75	15,83	NA	0,07	1063,84	19966,92	3284,61	398,60
RO	2005	1504,68	47,91	2,13	6,59	118,65	716,95	12511,82	2235,40	173,99
RR	2005	184,57	6,44	0,16	0,61	24,64	631,67	3193,43	835,54	157,48
RS	2005	11382,94	707,13	66,44	93,25	0,00	599,61	136362,77	15539,09	615,37
SC	2005	5829,46	395,03	23,15	177,68	0,21	325,88	81549,24	7946,15	736,98
SE	2005	1010,71	33,28	2,23	0,32	39,44	1058,08	14430,12	2504,61	288,59
SP	2005	51001,25	4657,96	324,55	2063,91	206,67	254,64	743042,94	67926,14	6923,67
TO	2005	675,78	30,95	0,99	8,58	1,59	1105,12	7707,34	1693,03	718,94
AC	2006	360,90	11,97	0,34	1,15	70,43	964,07	4661,81	1532,78	542,67
AL	2006	1278,73	63,53	1,68	0,81	14,17	1172,35	17395,67	2815,93	220,57
AM	2006	3359,63	87,31	0,73	2,46	157,54	786,36	39933,21	4690,52	923,41
AP	2006	287,87	17,19	0,05	10,65	46,41	961,53	5280,82	1488,98	179,15
BA	2006	8604,18	301,09	12,67	27,57	3,86	2647,93	95347,80	13658,72	1129,10
CE	2006	3755,80	165,72	17,47	2,63	0,08	2067,61	46500,32	7299,70	1797,03
DF	2006	3316,43	318,72	14,94	30,59	NA	194,50	84661,41	7055,02	832,24
ES	2006	5091,61	158,16	11,09	165,53	NA	422,71	53463,87	5901,77	1768,73
GO	2006	4698,62	268,85	30,28	4,48	NA	801,21	61375,40	7487,83	389,86
MA	2006	1827,93	84,82	0,92	36,66	18,11	2034,15	29710,64	4057,98	575,75
MG	2006	17018,05	1383,29	92,51	740,11	NA	1255,32	212659,55	25095,30	3424,52
MS	2006	3009,80	124,77	23,76	5,49	8,01	375,37	26667,89	4146,62	307,61
MT	2006	3496,67	155,76	7,25	12,50	215,43	650,39	30700,17	4867,56	567,42
PA	2006	3308,27	118,95	2,51	58,99	204,16	1722,42	45983,03	5751,10	1074,16
PB	2006	1532,79	61,89	2,38	0,98	35,75	1349,56	20838,02	3696,51	309,50
PE	2006	4864,10	241,24	8,31	20,80	109,00	1944,54	55485,29	8169,97	712,70
PI	2006	1068,98	53,34	1,10	7,28	0,20	1217,81	13360,48	2828,12	302,71
PR	2006	9263,66	735,98	62,75	27,63	478,83	812,51	137648,31	13095,91	1393,42
RJ	2006	14804,97	984,55	150,26	14,06	1645,67	430,52	299738,18	31107,84	2359,88
RN	2006	1913,54	84,65	2,79	NA	NA	1177,37	22890,12	3797,10	555,10
RO	2006	1332,71	55,81	1,78	3,96	119,05	793,46	13054,71	2415,55	227,89
RR	2006	221,39	7,30	0,15	0,68	30,93	699,08	3802,45	985,58	213,63
RS	2006	11813,30	796,16	63,72	112,93	0,00	663,60	147622,60	16847,08	664,38
SC	2006	6168,79	497,69	25,10	206,05	0,04	360,66	91063,45	6896,23	648,61
SE	2006	1146,65	38,78	2,17	0,35	41,41	1171,00	16419,80	3113,70	360,24
SP	2006	57788,45	5563,27	402,98	2350,54	225,27	281,81	824529,30	75961,60	6156,71
TO	2006	722,28	38,28	1,26	10,04	1,70	1223,05	8655,61	2073,17	644,30
AC	2007	391,86	15,72	0,29	2,41	80,92	1095,05	5458,17	1780,40	356,91
AL	2007	1402,09	76,28	2,48	1,58	43,88	1331,64	19871,27	3142,47	163,25
AM	2007	3712,04	109,34	1,77	2,78	172,96	893,20	43479,77	5308,08	865,72
AP	2007	313,44	22,20	0,13	13,60	50,16	1092,17	6012,52	1684,12	166,65
BA	2007	8789,67	366,32	20,64	160,74	5,11	3007,70	109329,53	14779,49	918,23
CE	2007	3917,62	201,76	11,82	2,74	0,02	2348,52	50818,75	7792,58	721,83
DF	2007	3459,02	373,36	20,76	29,62	NA	220,93	93404,00	7248,95	807,23
ES	2007	5878,47	207,18	14,00	204,70	NA	480,15	60658,40	6764,28	2018,95
GO	2007	5230,96	290,95	37,63	4,94	13,44	910,07	71410,57	8612,11	456,28
MA	2007	2003,11	105,53	1,54	33,36	18,32	2310,52	30730,87	4508,05	420,40
MG	2007	19333,20	1636,90	129,68	825,91	NA	1425,87	240355,24	28327,25	3650,06
MS	2007	3500,61	150,28	34,60	6,28	10,18	426,37	30084,77	4720,24	179,25
MT	2007	3886,76	166,81	8,01	11,16	262,61	738,75	38027,58	5659,18	583,14
PA	2007	3666,97	146,52	4,33	73,07	251,87	1956,43	51846,88	6896,15	591,09
PB	2007	1677,91	74,46	3,53	2,16	33,01	1532,91	22909,81	4031,57	264,09
PE	2007	5415,68	235,66	9,46	25,17	188,30	2208,73	62459,33	10377,82	678,08
PI	2007	1176,11	63,07	2,38	6,42	0,44	1383,27	13736,09	3273,73	262,58
PR	2007	10085,50	893,35	75,52	31,05	600,81	922,90	165208,89	14638,79	791,63
RJ	2007	15671,29	1099,34	209,08	20,30	1843,03	489,01	323698,29	33317,15	1490,71
RN	2007	2006,23	101,92	4,21	NA	NA	1337,33	26318,26	4586,06	394,07
RO	2007	1441,56	65,24	2,28	5,24	180,69	901,26	14438,38	2618,96	257,30
RR	2007	269,16	8,64	0,28	0,78	38,67	794,06	4203,30	1224,57	214,57

RS	2007	12257,69	895,64	68,14	123,44	0,01	753,76	168009,75	18255,05	400,54
SC	2007	6822,63	584,29	37,80	236,63	0,02	409,66	103728,09	7900,76	609,18
SE	2007	1204,15	48,83	2,85	0,34	41,81	1330,10	18218,45	3153,28	150,69
SP	2007	63192,39	6699,37	501,93	2747,66	262,59	320,10	935653,18	85945,45	8104,94
TO	2007	788,43	51,95	2,10	15,46	1,67	1389,22	10192,84	2459,42	720,20
AC	2008	400,29	22,89	0,67	1,79	88,08	1311,97	6410,26	2079,27	575,45
AL	2008	1614,69	89,03	2,81	3,00	50,77	1595,42	22262,30	3615,06	370,34
AM	2008	4619,59	126,64	4,06	2,53	212,25	1070,13	48115,27	6361,81	1277,24
AP	2008	353,15	27,71	0,18	13,58	59,38	1308,52	6950,41	1971,50	252,58
BA	2008	10067,98	447,53	18,37	190,79	17,64	3603,49	121667,46	17002,09	1415,18
CE	2008	4719,28	244,99	18,79	3,39	0,31	2813,74	60415,57	9202,02	1187,71
DF	2008	3949,06	448,38	25,08	40,61	NA	264,70	110299,56	8814,74	1177,46
ES	2008	7001,28	248,21	16,45	240,35	NA	575,26	72091,16	7639,36	2330,94
GO	2008	6143,39	335,98	54,47	74,69	32,22	1090,34	82417,56	9810,59	764,05
MA	2008	2350,33	129,31	2,87	56,01	22,51	2768,22	37932,40	5699,62	879,01
MG	2008	23214,31	1958,85	174,32	976,08	NA	1708,32	278607,62	33601,59	5168,23
MS	2008	4346,91	167,73	40,39	7,62	11,82	510,83	36219,26	5556,15	763,22
MT	2008	4736,30	196,24	16,02	12,62	470,82	885,09	49202,51	6770,43	849,88
PA	2008	4182,09	181,99	5,33	83,05	293,03	2343,98	60956,98	8089,41	1076,78
PB	2008	1927,35	88,12	4,71	7,88	87,64	1836,57	26889,57	4684,56	431,39
PE	2008	6208,67	316,42	14,71	25,56	164,25	2646,26	70413,94	12373,36	1084,44
PI	2008	1402,56	76,40	3,47	7,68	0,64	1657,28	16203,34	3622,81	535,67
PR	2008	11766,97	1097,39	102,15	35,63	704,47	1105,72	185683,86	16775,26	982,65
RJ	2008	17835,54	1237,67	249,91	19,71	2034,50	585,88	378285,80	38029,97	1883,84
RN	2008	2256,49	121,31	5,05	NA	NA	1602,25	28898,86	5118,00	507,93
RO	2008	1674,61	80,31	3,48	21,08	369,56	1079,80	17285,54	3115,29	546,72
RR	2008	300,76	13,39	3,56	0,95	54,25	951,36	4841,86	1441,19	291,31
RS	2008	14825,15	1040,43	72,48	151,89	0,00	903,08	190229,82	20422,88	660,80
SC	2008	7943,66	691,68	55,52	438,51	0,01	490,81	121477,26	9142,07	987,88
SE	2008	1340,65	57,24	3,66	0,32	47,59	1593,58	21418,38	3786,05	346,43
SP	2008	74373,24	7712,40	600,91	3040,36	265,26	383,50	1042510,17	106692,66	11816,17
TO	2008	915,70	58,41	2,67	24,29	7,58	1664,41	12116,39	2870,54	1022,70
AC	2009	469,30	26,92	1,41	4,16	89,84	1238,62	7407,82	2412,21	1015,19
AL	2009	1698,10	104,01	3,53	2,80	70,07	1506,22	24182,39	3965,98	570,49
AM	2009	4378,85	132,85	2,12	19,37	197,02	1010,30	50559,84	6785,16	1746,12
AP	2009	417,91	34,06	0,24	11,86	12,01	1235,36	7490,66	2091,08	263,20
BA	2009	9883,05	509,47	24,65	214,19	1747,37	3402,03	137942,48	18534,87	1574,34
CE	2009	5134,39	290,15	20,20	5,49	0,27	2656,43	67199,96	10492,70	2083,47
DF	2009	4005,83	531,51	25,29	275,08	0,17	249,90	124323,75	10076,17	1503,58
ES	2009	6670,46	294,79	19,05	247,63	NA	543,10	69215,36	8299,88	2560,76
GO	2009	6717,04	433,89	61,97	61,84	2565,13	1029,38	92865,74	10488,97	777,45
MA	2009	2514,52	152,96	4,71	56,74	25,24	2613,45	40994,57	6406,97	1157,82
MG	2009	22348,80	2153,18	203,92	1096,25	NA	1612,81	287443,85	34329,24	4836,20
MS	2009	4278,74	195,12	39,91	7,90	11,40	482,27	39517,74	6156,91	996,77
MT	2009	5016,12	239,95	18,32	18,19	913,98	835,61	52693,42	7767,42	1184,58
PA	2009	4530,13	213,00	5,51	90,78	289,96	2212,94	61665,10	8930,91	1022,77
PB	2009	2100,91	105,31	4,89	7,36	92,07	1733,89	30230,41	4704,37	496,20
PE	2009	6866,45	362,61	18,01	27,68	163,19	2498,31	79760,96	13947,36	1886,75
PI	2009	1587,31	87,78	2,35	8,86	0,42	1564,62	18946,45	3914,61	995,72
PR	2009	12335,64	1290,93	99,47	37,78	723,25	1043,90	196675,61	17945,97	1131,80
RJ	2009	19100,30	1460,32	289,58	21,13	2134,97	553,13	391650,85	38972,55	2866,89
RN	2009	2417,50	141,28	6,51	NA	NA	1512,67	30941,05	5634,27	737,90
RO	2009	1783,23	94,93	4,65	14,69	407,02	1019,43	19725,01	3539,15	784,25
RR	2009	350,98	16,62	0,47	0,94	56,93	898,17	5671,98	1551,56	397,85
RS	2009	15086,67	1518,32	89,43	171,03	0,02	852,59	204344,94	25983,79	661,90
SC	2009	8528,36	813,43	53,50	287,58	0,01	463,37	129098,54	10238,14	1100,60
SE	2009	1431,63	70,14	4,22	0,30	53,23	1504,49	21707,24	4400,38	421,75
SP	2009	78572,18	8862,16	687,33	3299,51	286,63	362,06	1127093,83	112195,65	15198,12
TO	2009	938,14	71,72	2,96	20,07	10,80	1571,36	13689,80	3152,95	788,65
AC	2010	575,44	30,17	0,79	2,63	11,68	1335,01	8342,36	2729,68	1072,65
AL	2010	2080,20	114,73	4,06	2,33	66,77	1623,44	27133,04	4305,72	565,44
AM	2010	5555,22	165,84	2,55	2,51	240,65	1088,93	60877,12	7649,65	1658,14
AP	2010	487,38	36,72	0,25	15,46	27,95	1331,50	8237,80	2258,87	165,41
BA	2010	11831,10	570,28	27,05	268,87	1948,47	3666,78	154419,55	21312,95	2227,62
CE	2010	6148,95	323,25	27,08	9,05	0,30	2863,16	79336,30	12247,00	3079,84
DF	2010	4600,67	537,17	33,19	61,30	1,17	269,34	144174,10	10577,55	1019,74
ES	2010	6964,85	313,44	20,71	281,85	NA	585,36	85310,29	9493,65	2541,61
GO	2010	8170,08	526,87	69,35	37,64	3993,96	1109,49	106770,11	12693,64	1009,66
MA	2010	2948,13	173,74	4,41	69,80	34,87	2816,84	46309,63	7235,64	913,83
MG	2010	27187,51	2381,43	269,06	1200,05	NA	1738,33	351123,42	39057,64	4126,06
MS	2010	4641,11	208,90	48,16	8,59	13,14	519,80	47270,66	6784,49	822,33
MT	2010	5336,87	261,38	21,01	22,82	958,30	900,64	56600,96	8531,37	623,89
PA	2010	5175,26	237,42	6,62	102,50	350,02	2385,15	82684,52	10158,80	1518,32
PB	2010	2525,76	115,60	7,28	6,87	113,50	1868,82	33522,49	5401,93	460,32
PE	2010	8411,01	400,56	39,44	43,93	193,49	2692,74	97189,76	16295,89	2334,29
PI	2010	1919,74	103,33	4,18	9,74	0,30	1686,39	22269,15	4050,30	902,70
PR	2010	13870,38	1361,67	148,96	40,71	855,58	1125,14	225205,26	19447,94	1197,97
RJ	2010	23001,96	1405,50	462,52	20,34	2503,31	596,17	449858,10	44282,18	5137,82
RN	2010	2842,08	152,67	9,01	NA	NA	1630,39	36184,50	6122,02	686,78
RO	2010	2181,94	104,61	5,58	28,20	490,07	1098,76	23907,89	3961,35	455,98
RR	2010	410,89	21,89	0,74	0,82	68,58	968,07	6639,15	NA	NA
RS	2010	17914,43	1501,50	283,46	191,40	18,39	918,94	241249,16	29922,94	1663,41
SC	2010	10366,27	878,60	73,17	619,22	0,00	499,43	153726,01	11411,61	1064,36
SE	2010	1851,55	83,33	8,21	0,39	81,64	1621,57	26404,89	5288,79	597,73
SP	2010	92316,76	9403,91	984,17	3693,26	320,99	390,24	1294695,99	126050,05	17354,83
TO	2010	1120,11	78,60	3,40	21,10	15,29	1693,65	16404,82	3724,44	855,81
AC	2011	585,24	34,90	1,43	2,63	NA	1644,48	8949,43	3046,92	575,64
AL	2011	2272,83	131,94	4,86	2,50	154,53	1999,77	31657,32	4727,88	557,59
AM	2011	5919,88	181,08	4,09	2,58	303,96	1341,35	70734,40	8752,72	1532,37
AP	2011	510,61	44,35	0,74	23,83	55,54	1640,15	9409,23	2490,53	316,04
BA	2011	12942,40	665,66	31,75	315,60	2185,29	4516,77	166602,82	24070,82	1752,50
CE	2011	6794,82	392,49	43,99	9,68	0,21	3526,86	89695,83	13472,58	2686,80
DF	2011	5195,24	622,79	38,60	51,84	1,99	331,78	154568,95	12496,11	974,86
ES	2011	8560,65	345,12	24,62	31,53	NA	721,05	105976,22	10835,87	1206,06
GO	2011	9875,18	630,03	101,60	40,77	6513,90	1366,68	121296,72	11959,97	526,00
MA	2011	3412,37	208,87	6,38	77,58	33,25	3469,80	52143,54	8386,45	982,09
MG	2011	29219,11	2742,27	423,39	1402,92	NA	2141,29	400124,69	48783,75	3292,70
MS	2011	5413,88	229,76	70,23	9,82	14,29	640,29	55133,16	7817,80	1079,99
MT	2011	5814,67	305,70	26,85	33,48	752,16	1109,41	69153,96	9581,75	775,59
PA	2011	5728,14	279,98	18,67	104,63	415,74	2938,05	98710,74	11167,08	552,38

PB	2011	2824,62	137,62	13,27	6,63	128,49	2302,03	37109,14	5781,78	448,91
PE	2011	9925,87	479,41	40,05	56,82	250,65	3316,94	110161,56	18652,06	1929,12
PI	2011	2088,23	122,76	4,90	59,06	6,71	2077,31	25941,36	4741,11	525,35
PR	2011	15961,80	1548,43	148,71	48,33	1098,86	1385,96	257122,27	23024,85	759,88
RJ	2011	25154,57	1547,16	417,34	24,24	215,56	734,37	512767,91	49967,43	4715,02
RN	2011	3178,45	173,93	11,71	NA	NA	2008,32	40992,93	6847,42	283,67
RO	2011	2594,49	121,60	4,55	31,77	486,57	1353,46	27574,71	4732,33	484,67
RR	2011	421,49	28,50	1,01	2,33	74,62	1192,48	7303,72	2451,34	NA
RS	2011	19468,93	1679,23	253,32	212,30	0,01	1131,96	265056,42	32613,44	882,04
SC	2011	12514,41	995,83	92,76	358,43	0,00	615,20	174068,32	13424,08	966,39
SE	2011	1998,49	97,62	7,56	0,40	74,08	1997,46	29108,27	5395,62	422,19
SP	2011	107726,89	10530,53	1010,22	4158,87	391,58	480,70	1436672,71	140642,80	9684,42
TO	2011	1270,24	96,98	5,13	12,65	19,29	2086,25	18345,69	4485,04	536,84
AC	2012	776,24	39,79	1,36	3,25	NA	1695,60	10137,93	3593,27	814,19
AL	2012	2453,75	154,78	5,99	2,42	138,42	2061,93	34650,40	5289,46	753,95
AM	2012	6500,92	196,58	5,38	3,58	357,24	1383,05	72242,70	10297,95	1520,39
AP	2012	695,98	48,72	0,48	23,94	94,58	1691,14	11130,87	3050,47	711,72
BA	2012	14032,94	768,91	41,29	365,55	2279,70	4657,18	182572,53	27075,28	2272,80
CE	2012	7646,41	455,66	43,87	9,83	1,06	3636,50	96973,75	13742,25	2208,90
DF	2012	5693,96	554,25	53,01	59,65	1,57	342,09	164101,34	13790,56	1864,63
ES	2012	9222,39	380,77	31,56	384,38	NA	743,47	116850,58	9588,65	2737,29
GO	2012	11369,28	695,51	138,64	140,55	71,49	1409,17	138757,83	14325,32	2005,04
MA	2012	3858,93	245,01	6,44	82,86	42,41	3577,66	60490,11	9614,67	1140,31
MG	2012	32100,03	3160,67	496,79	1692,90	NA	2207,85	442282,83	55274,15	7587,73
MS	2012	6005,12	267,88	87,64	11,31	14,89	660,20	62013,20	8643,08	869,08
MT	2012	6708,83	354,22	45,31	42,79	849,22	1143,90	79665,69	10579,44	858,25
PA	2012	7096,21	325,23	14,65	280,79	605,22	3029,38	107080,88	13426,47	1106,20
PB	2012	3248,75	162,37	11,74	7,19	147,61	2373,59	42488,35	6632,97	768,11
PE	2012	10601,78	552,81	51,97	65,81	233,90	3420,05	127989,04	20960,06	2974,89
PI	2012	2395,32	142,02	10,80	85,16	11,24	2141,88	28637,69	5114,52	827,59
PR	2012	17859,74	1734,88	193,07	48,19	1365,63	1429,04	285620,20	26178,03	1644,93
RJ	2012	27790,40	1751,65	539,82	17,20	2847,04	757,20	574884,97	55779,59	5813,84
RN	2012	3690,52	202,55	13,67	NA	NA	2070,75	46412,21	7809,75	633,84
RO	2012	2623,80	143,71	4,20	36,46	500,93	1395,54	30112,72	5313,29	453,02
RR	2012	460,23	32,99	1,07	0,91	78,93	1229,55	7711,47	2251,21	486,26
RS	2012	21378,21	1904,59	235,75	214,83	NA	1167,14	287587,02	37780,62	1223,23
SC	2012	12719,39	1136,99	128,29	412,66	0,00	634,33	191794,65	15500,70	1007,31
SE	2012	2301,43	114,18	15,15	0,40	41,06	2059,55	32853,18	5937,92	406,52
SP	2012	109013,54	11299,94	1276,15	4361,93	452,98	495,64	1559033,44	156162,94	12160,87
TO	2012	1491,37	112,69	7,76	15,60	21,38	2151,10	20684,43	5064,39	561,20
AC	2013	801,96	45,44	1,70	2,83	NA	1823,54	11473,93	3983,86	938,53
AL	2013	2731,18	171,08	6,81	2,50	199,58	2217,51	37282,53	5754,32	924,62
AM	2013	7485,74	233,91	5,65	4,09	402,93	1487,40	83051,23	11710,03	2489,32
AP	2013	791,95	55,17	0,67	32,50	42,96	1818,74	12763,49	3398,24	776,99
BA	2013	16328,47	874,42	79,31	445,51	2539,54	5008,57	204844,27	29869,15	2687,12
CE	2013	8705,39	535,57	66,03	8,52	0,45	3910,87	109036,56	15304,74	2562,73
DF	2013	6269,00	597,98	150,18	64,98	0,87	367,91	175906,73	15510,82	2456,61
ES	2013	8787,05	382,71	36,62	420,28	41,85	799,56	117274,35	10874,90	2545,72
GO	2013	12137,75	796,87	159,33	254,13	78,56	1515,49	151300,18	15586,28	1914,79
MA	2013	4390,31	282,95	6,56	92,70	55,96	3847,60	67694,85	10592,67	1632,46
MG	2013	35942,96	3392,31	553,27	2047,18	NA	2374,43	488004,90	61050,10	5645,14
MS	2013	6792,78	288,52	94,44	12,49	23,16	710,01	69203,20	9753,72	1287,09
MT	2013	7464,70	400,52	51,78	73,68	1181,74	1230,21	89212,92	9992,09	2375,77
PA	2013	8025,26	373,71	11,77	440,39	713,18	3257,95	121224,85	14820,07	1376,49
PB	2013	3787,50	162,82	14,15	7,94	160,55	2552,68	46377,37	7227,35	1079,48
PE	2013	11708,61	610,53	58,91	70,67	261,76	3678,09	141150,25	22682,43	3815,29
PI	2013	2676,76	167,55	12,22	97,98	13,57	2303,49	31283,59	5843,80	1288,69
PR	2013	20758,24	1879,61	267,76	52,06	1684,55	1536,87	333481,15	29348,35	1999,18
RJ	2013	31645,90	1890,21	643,52	16,21	3017,72	814,33	628226,07	61534,80	7295,55
RN	2013	4033,48	226,93	27,36	NA	NA	2226,99	51518,46	8602,08	661,38
RO	2013	2754,55	167,23	5,67	45,76	537,94	1500,83	31121,41	5573,04	759,28
RR	2013	522,97	35,65	1,16	1,26	85,75	1322,32	9010,73	2651,76	1086,82
RS	2013	24060,57	2038,93	365,44	241,75	NA	1255,21	332292,73	42967,51	1429,46
SC	2013	14010,84	1202,69	139,60	449,26	NA	682,19	214512,24	16175,40	1495,85
SE	2013	2551,09	125,84	14,54	0,34	30,88	2214,95	35335,93	6188,21	262,59
SP	2013	121912,22	12415,82	1389,92	4283,29	450,39	533,04	1715238,42	174351,83	18058,28
TO	2013	1679,02	122,41	11,78	17,56	25,58	2313,40	23796,66	5687,80	710,84
AC	2014	896,91	45,66	4,06	9,77	NA	1987,13	13458,70	4470,40	1104,74
AL	2014	2927,85	192,29	6,24	2,93	229,36	2416,44	40974,99	6433,81	1282,55
AM	2014	7788,74	484,40	9,06	10,15	497,10	1620,84	86668,64	13003,76	2230,44
AP	2014	861,45	61,87	0,57	29,66	86,30	1981,90	13400,28	3672,59	757,20
BA	2014	17575,94	972,54	79,10	485,66	3065,21	5457,89	223929,97	32676,85	2840,41
CE	2014	9455,73	601,43	62,77	16,81	0,39	4261,72	126054,47	17277,83	3909,87
DF	2014	7031,14	707,77	86,59	63,51	0,77	400,91	197432,06	16897,60	1923,63
ES	2014	9025,73	423,72	52,22	452,01	NA	871,29	128783,78	12490,16	2437,42
GO	2014	13252,85	914,36	181,37	209,84	87,45	1651,45	165015,32	16967,35	2919,50
MA	2014	4715,63	323,88	8,40	97,82	76,50	4192,78	76842,03	11712,58	1694,68
MG	2014	38288,04	3815,62	640,89	2287,45	NA	2587,45	516633,98	66985,78	5625,57
MS	2014	7366,79	340,48	95,48	10,40	18,99	773,71	78950,13	10681,32	1766,58
MT	2014	8038,09	467,13	50,00	90,79	1325,26	1340,57	101234,52	11522,21	1840,64
PA	2014	9067,29	433,90	18,29	521,64	828,63	3550,23	124584,95	16686,75	1677,94
PB	2014	4391,93	210,05	21,13	12,74	46,77	2781,69	52936,48	7874,67	1268,04
PE	2014	12659,80	690,55	76,50	50,17	274,33	4008,06	155142,65	25871,59	3180,08
PI	2014	2979,36	193,54	18,00	82,74	16,59	2510,14	37723,50	6308,59	938,62
PR	2014	22815,81	2120,29	331,58	54,02	1917,92	1674,74	348084,19	32024,36	2063,34
RJ	2014	31886,54	2030,09	670,61	22,43	3161,33	887,38	671076,84	64497,63	7756,46
RN	2014	4389,46	256,81	27,47	NA	NA	2426,78	54022,58	9356,95	608,28
RO	2014	3006,65	219,77	6,67	50,56	731,93	1635,47	34030,98	6046,85	540,12
RR	2014	606,92	39,88	1,29	1,24	110,62	1440,94	9744,12	2269,89	458,00
RS	2014	25854,21	2239,00	333,63	280,51	NA	1367,81	357816,42	48192,12	1774,76
SC	2014	15769,83	1333,19	177,81	517,87	NA	743,39	242553,37	18402,19	2265,97
SE	2014	2732,00	133,75	11,26	0,33	25,24	2413,65	37472,43	6703,38	521,37
SP	2014	122836,14	13524,34	1714,42	4621,68	361,06	580,86	1858196,06	185900,79	18165,06
TO	2014	1894,72	142,09	16,95	22,47	27,42	2520,94	26189,32	6317,46	958,15
AC	2015	979,18	57,50	4,52	5,06	3,69	2090,43	13622,80	4570,80	400,65
AL	2015	3120,60	214,53	21,94	3,27	272,33	2542,06	46367,21	6903,17	558,19
AM	2015	7485,09	287,03	9,05	7,34	509,44	1705,09	86568,18	13191,28	896,93
AP	2015	785,71	65,09	0,46	28,24	24,68	2084,93	13861,29	3569,55	450,93
BA	2015	18634,86	1066,12	112,11	588,51	3383,77	5741,61	245043,69	35907,39	2573,17
CE	2015	9859,11	675,27	85,06	43,88	1,62	4483,26	130629,85	18287,95	2530,83

DF	2015	6798,52	782,04	133,42	76,57	0,73	421,75	215612,86	26708,47	759,82
ES	2015	9455,54	460,29	76,86	455,28	41,49	916,59	120365,98	12775,74	1169,87
GO	2015	13745,22	1063,05	301,09	206,29	82,45	1737,30	173632,45	18628,55	1580,74
MA	2015	5018,96	376,04	15,56	124,58	75,76	4410,73	78475,29	12770,97	998,93
MG	2015	37946,74	4314,82	738,98	1790,85	NA	2721,95	519331,21	78005,77	3609,03
MS	2015	7579,34	365,64	116,91	29,75	143,05	813,93	83082,56	12598,75	620,29
MT	2015	9078,00	539,80	80,17	96,34	1485,91	1410,26	107418,32	12896,47	859,78
PA	2015	9740,02	483,23	28,48	615,95	1035,29	3734,78	130899,51	18836,42	1552,12
PB	2015	4540,29	233,16	23,72	16,52	0,01	2926,29	56141,89	8388,75	872,40
PE	2015	12840,23	689,70	98,05	60,59	330,40	4216,42	156963,67	26040,07	1365,00
PI	2015	3222,82	218,96	17,04	94,36	28,65	2640,62	39149,69	7015,69	574,39
PR	2015	24941,84	2912,99	489,43	50,69	2184,55	1761,80	376962,82	34283,56	1202,98
RJ	2015	33033,99	2298,23	884,55	21,39	3321,40	933,51	659138,95	55782,28	6745,04
RN	2015	4526,46	281,12	17,58	NA	NA	2552,93	57250,87	10050,33	807,50
RO	2015	3149,10	237,73	9,58	48,15	846,11	1720,49	36563,33	5548,13	558,35
RR	2015	648,60	44,75	1,88	1,32	111,07	1515,85	10242,91	2529,10	220,50
RS	2015	27125,89	2426,60	636,09	293,31	NA	1438,92	381992,60	52271,24	808,97
SC	2015	16071,05	1444,64	212,47	534,75	NA	782,03	249079,64	20205,27	1939,44
SE	2015	2917,66	160,83	18,56	0,33	28,50	2539,13	38556,53	6917,46	349,34
SP	2015	125990,24	14523,68	2387,14	4946,78	251,97	611,06	1939901,91	199872,63	13455,14
TO	2015	2059,23	169,98	26,71	24,99	29,25	2651,99	28930,29	6808,23	350,46
AC	2016	1015,87	59,53	3,28	4,28	NA	2433,35	13754,24	4829,74	317,86
AL	2016	3588,38	299,40	11,92	6,11	272,95	2944,57	49468,74	9135,47	590,74
AM	2016	7149,13	284,79	7,50	51,04	536,14	2065,05	89039,78	13661,67	933,51
AP	2016	700,31	62,37	0,78	30,98	172,32	2401,24	14342,14	3836,12	150,39
BA	2016	19507,77	1084,75	134,95	643,15	3617,06	6485,61	258738,97	38481,71	3491,97
CE	2016	10436,15	729,23	657,60	21,59	2,55	5076,17	138422,52	20016,05	2404,09
DF	2016	7436,03	918,69	127,84	81,50	0,77	479,79	235540,05	25426,33	766,78
ES	2016	8812,16	497,40	58,83	456,79	263,37	1095,46	109264,42	12782,66	968,73
GO	2016	14334,66	1319,63	249,22	321,04	90,48	1988,40	181759,60	19791,73	985,58
MA	2016	6008,38	385,19	12,18	178,09	92,45	5029,23	85310,04	14136,46	1230,24
MG	2016	41889,82	4774,43	802,37	1935,28	NA	3121,34	544810,47	83548,47	3064,60
MS	2016	8126,30	559,53	166,47	48,67	309,51	967,20	91892,29	10948,82	905,74
MT	2016	9670,68	585,37	97,01	72,89	1896,45	1591,62	123880,30	15223,28	1192,39
PA	2016	10084,21	502,46	28,16	718,05	222,96	4288,05	138107,51	19983,00	1114,89
PB	2016	4724,97	304,65	30,15	17,94	8,10	3322,44	59104,78	8748,73	873,19
PE	2016	13798,50	899,44	130,20	129,24	310,86	4729,89	167345,03	27842,68	1442,15
PI	2016	3289,34	224,12	12,50	93,76	39,73	3018,20	41416,94	7990,32	1206,70
PR	2016	26152,18	3111,16	396,61	57,34	2637,98	1975,99	401814,16	46806,94	3849,54
RJ	2016	31813,34	2804,28	1401,28	26,80	4460,66	1189,32	640401,21	56142,79	2702,30
RN	2016	4936,77	292,76	23,82	NA	NA	2923,30	59677,37	9145,25	777,02
RO	2016	3138,61	250,88	15,99	75,33	961,46	2027,84	39460,36	5821,44	526,69
RR	2016	713,10	46,87	1,70	1,33	142,15	1756,76	11013,24	3095,90	163,55
RS	2016	30385,77	2527,68	433,11	329,87	NA	1579,29	408789,53	55249,66	1097,07
SC	2016	16927,39	1346,12	248,30	528,35	NA	912,33	256754,67	21698,67	1870,12
SE	2016	2978,72	205,78	29,99	0,36	32,52	2859,69	38877,47	7138,76	407,00
SP	2016	125867,88	14922,15	2330,98	5467,98	203,39	679,25	2038757,38	201533,58	13604,73
TO	2016	2361,60	211,62	15,64	39,77	29,69	2969,42	31584,82	7680,68	568,89
AC	2017	1179,51	42,95	11,03	4,94	NA	2292,85	14272,94	5421,35	352,55
AL	2017	3675,30	281,80	10,45	7,30	121,04	2796,24	52851,07	9521,91	679,88
AM	2017	8217,35	304,17	14,80	82,33	559,37	1909,94	93240,19	14070,26	823,38
AP	2017	753,65	68,37	0,80	35,58	176,83	2272,37	15481,91	3882,55	240,15
BA	2017	21208,50	1165,06	127,94	749,97	3577,97	6232,92	268724,09	41921,69	2936,07
CE	2017	11353,93	859,70	102,76	21,77	1,94	4867,29	147921,53	20952,11	2666,96
DF	2017	7893,71	993,06	138,87	76,02	0,75	459,07	244722,25	20730,47	1026,84
ES	2017	9262,58	507,30	68,75	510,72	290,41	1025,66	113399,94	13126,72	1032,20
GO	2017	15022,54	1313,29	291,82	375,29	122,23	1899,24	191948,30	21597,65	1782,25
MA	2017	6290,56	408,84	14,53	197,05	108,15	4801,53	89542,76	15420,56	1642,89
MG	2017	46672,27	5029,04	908,49	2235,70	NA	2967,12	576375,55	93026,19	3850,15
MS	2017	8784,53	599,12	124,28	43,66	366,45	913,63	96396,43	13082,44	1109,73
MT	2017	10916,01	521,86	81,78	47,44	1897,52	1537,18	126845,90	16074,02	1459,40
PA	2017	10257,95	534,68	26,76	763,54	1143,94	4081,88	155232,40	20912,13	1262,72
PB	2017	5187,13	323,44	28,55	28,59	58,66	3177,49	62396,78	9025,69	737,52
PE	2017	14466,36	1019,00	74,75	140,93	259,79	4572,04	181609,50	30851,05	1628,78
PI	2017	3802,43	271,45	13,65	198,94	39,26	2876,82	45365,54	8423,52	954,73
PR	2017	29586,34	3198,19	410,11	65,96	2793,69	1916,72	421497,87	51239,38	3864,25
RJ	2017	32570,08	2858,33	1278,85	23,28	5258,20	1059,79	671605,67	66036,72	1028,59
RN	2017	5190,11	349,93	16,11	NA	NA	2775,44	64306,00	10329,06	860,09
RO	2017	3270,65	268,16	10,21	97,56	1031,51	1897,46	43516,15	6424,63	526,87
RR	2017	778,45	57,13	1,74	2,01	116,84	1647,67	12104,71	3528,32	204,74
RS	2017	31933,42	2526,22	499,28	368,39	NA	1534,30	423270,05	60410,50	1106,33
SC	2017	19380,96	1564,14	283,34	650,95	NA	851,50	277270,24	23075,49	1983,63
SE	2017	3201,57	217,24	28,53	0,41	48,91	2755,87	40711,49	7881,64	342,51
SP	2017	132259,23	15282,91	2706,38	6075,55	1007,78	668,02	2120761,64	212886,86	15914,59
TO	2017	2536,40	233,52	23,06	42,47	33,09	2867,53	34108,13	8054,94	498,14
AC	2018	1413,09	68,03	4,27	8,19	NA	2474,10	15331,12	5913,77	441,49
AL	2018	4004,10	306,07	16,44	9,13	149,78	3004,93	54413,05	9047,83	1037,45
AM	2018	9216,02	311,06	9,84	66,30	725,56	2092,70	100109,24	15810,77	1331,59
AP	2018	855,28	70,86	0,93	29,19	358,98	2446,07	16795,21	4340,90	194,87
BA	2018	23568,16	1260,36	131,23	792,47	3647,73	6663,48	286239,54	42785,99	3234,98
CE	2018	11978,96	922,85	153,60	19,04	3,17	5196,43	155903,83	23083,88	3090,16
DF	2018	8353,70	1057,74	113,11	89,39	0,15	491,29	254817,21	23351,02	1179,82
ES	2018	10214,19	548,92	75,27	536,37	328,66	1120,54	137020,06	14307,62	1516,67
GO	2018	15754,65	1431,20	391,17	413,93	169,76	2052,25	195681,72	23363,89	1653,34
MA	2018	7022,35	416,69	17,39	190,54	113,38	5127,75	98179,50	16873,62	1823,11
MG	2018	49064,52	5478,81	874,58	2280,00	NA	3213,69	614875,82	98110,16	1905,80
MS	2018	9591,82	650,86	162,68	62,64	422,68	962,88	106969,14	13115,37	1328,42
MT	2018	10440,17	737,91	73,43	55,44	1330,31	1650,24	137442,85	17184,75	976,38
PA	2018	10921,39	578,69	47,57	785,42	1230,47	4382,49	161349,60	22552,58	2564,77
PB	2018	5629,99	346,40	36,27	21,05	61,92	3403,44	64373,60	9596,08	697,63
PE	2018	15900,31	1079,97	111,87	156,80	216,82	4893,85	186351,98	32407,72	1464,46
PI	2018	4487,13	289,89	52,06	204,76	34,25	3087,43	50378,42	9420,05	863,06
PR	2018	30205,17	3387,76	451,04	74,42	3201,76	2037,54	440020,49	46965,45	3653,69
RJ	2018	36717,03	2816,01	1006,47	23,64	5484,76	1153,82	758859,05	64658,48	1575,07
RN	2018	5672,11	334,87	87,15	NA	11,62	2958,54	66969,56	9292,79	1242,35
RO	2018	3629,60	289,49	12,47	102,75	1147,38	2044,71	44913,98	6632,66	744,01
RR	2018	879,55	56,28	1,68	2,04	82,54	1771,02	13369,99	2952,16	135,79
RS	2018	34804,65	3135,20	587,72	379,98	NA	1630,62	457293,96	66204,90	1751,25
SC	2018	21390,58	1752,83	291,97	792,33	127,20	924,22	298227,09	24602,22	1532,31
SE	2018	3506,24	232,82	22,80</						

SP	2018	139809,45	15878,77	2655,16	6290,72	2605,99	696,16	2210561,95	223388,66	12421,12
TO	2018	2859,92	248,13	22,42	46,89	33,40	3062,66	35666,18	7673,72	382,82
AC	2019	1413,05	72,87	4,52	10,12	NA	2717,76	15630,02	5877,61	218,40
AL	2019	4205,71	338,84	24,07	8,43	142,75	3303,47	58963,73	8156,53	871,30
AM	2019	10039,29	337,59	12,73	80,28	862,34	2297,50	108181,09	17688,45	1015,22
AP	2019	944,82	76,83	1,43	31,32	299,11	2661,21	17496,66	4699,52	268,04
BA	2019	24717,85	1412,70	192,11	840,93	3905,06	7237,59	293240,50	45042,97	2931,23
CE	2019	13151,86	1031,98	568,11	22,25	1,69	5641,15	163575,33	24418,19	2375,40
DF	2019	8181,62	1314,32	146,41	192,74	19,25	535,46	273613,71	23594,10	971,68
ES	2019	11451,87	612,37	80,59	582,73	351,41	1238,24	137345,60	14956,82	1610,72
GO	2019	17125,88	1594,77	311,17	482,90	187,99	2202,96	208672,49	27793,27	715,54
MA	2019	7883,49	460,39	18,77	181,55	128,50	5585,30	97339,94	15002,84	1300,28
MG	2019	51945,19	6027,06	952,70	2617,42	NA	3507,35	651872,68	101686,60	2937,55
MS	2019	10048,25	716,20	179,37	19,81	808,82	1066,39	106943,25	13765,24	1068,21
MT	2019	11315,35	845,52	90,05	70,59	1500,63	1777,34	142122,03	17449,60	921,09
PA	2019	12202,36	629,96	37,16	1195,30	1406,50	4796,59	178376,98	24094,89	1588,16
PB	2019	5904,25	393,12	49,02	20,52	63,48	3676,01	67986,07	9943,04	606,43
PE	2019	17938,84	1248,12	124,67	138,47	258,21	5340,21	197853,38	35032,21	1122,57
PI	2019	4488,65	319,51	49,48	237,55	54,17	3377,34	52780,79	11356,45	719,76
PR	2019	31502,73	3585,32	524,53	84,88	3158,54	2201,44	466377,04	47753,02	3764,35
RJ	2019	37015,30	2851,90	1016,33	17,42	5081,33	1303,10	779927,92	64870,27	1284,22
RN	2019	5724,57	408,28	19,33	NA	2,82	3256,92	71336,78	12280,43	897,72
RO	2019	4013,20	316,93	16,16	123,36	1281,05	2231,98	47091,34	6945,00	478,64
RR	2019	1117,10	63,69	2,35	2,22	260,68	1973,90	14292,23	3522,40	116,99
RS	2019	35742,81	3074,01	676,93	402,74	NA	1746,31	482464,18	71321,10	928,34
SC	2019	23289,33	1936,12	347,98	890,78	986,36	979,08	323263,86	25798,86	1288,41
SE	2019	3547,72	253,94	56,00	0,43	61,81	3214,45	44689,48	8947,36	326,87
SP	2019	149774,38	16887,64	3173,82	6800,18	32,95	768,57	2348338,00	239463,59	10798,63
TO	2019	3019,91	273,24	25,15	47,42	37,17	3312,35	39355,94	8309,96	351,41
AC	2020	1374,41	76,01	3,86	10,83	NA	2568,15	16476,37	6219,74	411,47
AL	2020	4364,74	360,14	18,82	6,68	165,34	3138,40	63202,35	9142,47	1079,88
AM	2020	10807,27	370,74	18,62	99,20	946,09	2193,47	116019,14	20220,58	941,72
AP	2020	1015,62	77,61	1,70	26,92	281,24	2571,91	18469,12	5067,01	283,10
BA	2020	24978,68	1476,79	165,67	836,64	2969,57	6947,72	305320,81	44837,10	3265,91
CE	2020	13228,68	1080,89	71,85	14,30	1,75	5410,80	166914,54	24780,12	2719,21
DF	2020	8680,63	1239,70	156,24	196,83	3,64	512,09	265847,33	24258,73	893,99
ES	2020	12002,00	649,62	77,10	555,43	449,01	1169,09	138445,92	15313,24	2098,07
GO	2020	17921,68	1693,05	385,62	572,94	201,42	2126,68	224126,11	26833,35	930,56
MA	2020	8170,48	464,44	22,75	181,10	121,85	5357,13	106915,96	15918,24	1742,50
MG	2020	52460,61	6209,54	1000,92	2442,98	NA	3343,93	682786,12	100612,85	2647,42
MS	2020	11094,69	800,83	258,44	10,18	1071,48	1003,75	122627,73	14224,26	996,46
MT	2020	12827,23	799,02	115,65	41,60	1730,81	1694,27	178649,56	18204,47	1393,39
PA	2020	13837,37	681,61	34,52	1234,32	1449,82	4555,52	215935,60	27659,07	2720,97
PB	2020	6108,08	423,80	39,77	18,38	62,33	3542,21	70292,03	10366,90	447,15
PE	2020	17673,10	1321,62	176,90	104,72	188,41	5116,67	193307,32	36630,60	1021,68
PI	2020	4730,38	346,45	25,10	227,97	37,69	3221,66	56391,26	11133,12	890,74
PR	2020	31518,26	3785,32	664,26	81,28	3002,71	2107,30	487930,59	40913,14	5638,40
RJ	2020	39054,40	2728,44	1098,33	8,96	4876,66	1167,16	753823,71	63014,22	1060,40
RN	2020	5832,09	395,37	15,82	NA	9,83	3101,20	71577,11	12660,22	702,99
RO	2020	4376,62	320,17	18,99	109,83	1293,59	2098,56	51598,74	7440,73	739,50
RR	2020	1239,99	68,37	3,94	0,81	239,87	1843,27	16024,28	3715,87	162,15
RS	2020	36207,90	3219,14	762,38	329,72	NA	1709,20	470941,85	61821,86	970,26
SC	2020	23907,60	2125,52	381,59	904,33	814,12	957,06	349275,02	25758,50	1481,93
SE	2020	3526,31	265,24	26,09	3,88	56,32	3073,16	45409,66	9247,30	438,83
SP	2020	149823,08	17711,54	3123,27	5850,26	224,69	724,92	2377638,98	242656,60	11880,82
TO	2020	3295,01	303,93	33,85	45,34	53,00	3166,96	43649,80	9375,53	564,41
AC	2021	1699,40	75,77	6,88	15,09	NA	3535,70	21374,44	7082,66	449,80
AL	2021	5397,90	395,79	36,69	5,88	160,87	4319,39	76265,62	10659,35	3634,94
AM	2021	13016,52	403,18	27,99	106,62	988,66	3167,28	131531,04	22592,30	1521,18
AP	2021	1280,81	88,71	1,89	39,39	307,43	3534,81	20099,85	5564,97	370,91
BA	2021	31273,80	1557,77	214,12	1008,30	3018,01	9251,16	352617,85	49627,20	5624,96
CE	2021	16238,75	1178,58	95,86	17,82	1,09	7162,86	194884,80	27869,71	3811,96
DF	2021	9893,45	1285,30	246,12	235,76	12,92	687,17	286943,78	27966,17	1006,59
ES	2021	15341,36	666,73	114,95	624,50	467,36	1582,19	186336,51	15239,66	3137,26
GO	2021	23482,98	1862,28	712,86	1769,88	556,74	2969,62	269627,87	29192,89	4770,91
MA	2021	9975,06	516,07	93,26	195,53	170,22	7179,85	124980,72	17445,89	2876,89
MG	2021	67811,78	6619,72	1577,78	2944,28	NA	4601,75	857593,21	116487,08	8850,00
MS	2021	13831,33	864,27	388,70	15,14	1101,12	1371,53	142203,77	16134,64	2108,22
MT	2021	18663,73	935,36	203,13	58,31	1604,97	2273,41	233390,20	21281,53	3985,80
PA	2021	16945,38	781,62	56,38	1369,72	1554,04	6216,03	262904,98	30894,43	3689,43
PB	2021	7521,30	468,67	68,45	24,29	95,29	4732,89	77470,33	11563,90	1178,82
PE	2021	21643,71	1477,95	134,57	127,21	266,10	6820,84	220813,52	39588,45	1763,74
PI	2021	5705,54	361,47	46,11	268,48	42,80	4366,29	64028,30	11993,55	1881,04
PR	2021	39133,01	3959,13	900,56	95,10	2940,81	2837,22	549973,06	43461,92	6347,68
RJ	2021	47136,86	3015,53	1518,50	9,49	6484,96	1485,02	949300,77	74828,83	2248,72
RN	2021	6868,59	438,12	26,64	NA	NA	4118,05	80180,73	14300,19	642,79
RO	2021	5764,52	373,87	31,39	21,90	64,57	2858,88	58170,10	8689,00	1169,35
RR	2021	1569,34	78,01	8,43	1,31	572,84	2679,70	18202,58	4722,36	376,45
RS	2021	45737,55	3932,60	1129,53	522,75	NA	2158,39	581283,68	63491,55	5512,52
SC	2021	29090,26	2299,28	690,13	1025,75	1150,03	1274,75	428570,89	29584,38	2654,13
SE	2021	4275,08	284,96	25,90	11,07	55,96	4082,72	51861,40	10277,75	567,33
SP	2021	188974,91	18530,90	4088,06	7345,20	320,45	973,10	2719751,23	263911,36	26310,79
TO	2021	4199,57	347,00	57,72	70,23	74,50	4183,73	51780,76	10324,26	831,51

6. Referências

AGRA, Walber de Moura. BONAVIDÈS, Paulo. MIRANDA, Jorge. Comentários à Constituição Federal de 1988. 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Forense, 2009. 2608 p.

ARRETCHE, M. Federalismo e igualdade territorial: uma contradição em termos? Dados, Rio de Janeiro, v. 53, n. 3, 2010.

BUCHANAN, James M. “Federalism and Fiscal Equity.” The American Economic Review 40, no. 4 (1950): 583–99.

CAMPOLINA, Clélio. A nova geografia econômica do Brasil. Texto apresentado no XII Fórum Nacional de Economia. Rio de Janeiro, 2000.

CONTI, José Maurício. Federalismo Fiscal e Fundos de Participação. Editora Juarez de Oliveira, 2001.

FERREIRA DE SOUZA, Pedro H. G. Uma história da desigualdade: a concentração de renda entre os ricos no Brasil (1926-2013). Editora Hucitec, 2018.

FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

GIAMBIAGI, F.; VILLELA, A.; CASTRO, L.; HERMANN, J. Economia Brasileira Contemporânea. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). PIB - Produto Interno Bruto. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 19 de julho de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPVA). Disponível em : <https://www.ibge.gov.br/estatisticas>

</economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=&download>. Acessado em 19 de novembro de 2023

JORNAL DO BRASIL. Matéria jornalística “Reforma tributária depende da forma de distribuir rendas”, publicada em 12 de setembro de 1965.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Human Development Index (HDI). Disponível em: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>. Acessado em 25 de outubro de 2023.

MENDES, Marcos José. O federalismo brasileiro: uma análise crítica. In: LINHARES, Paulo de Tarso Frazão; MENDES, Constantino Cronemberger; LASSANCE, Antonio (Org.). Federalismo à brasileira: questões para discussão. Brasília: Ipea, 2012. p. 149-165.

MENDES, M., R.B. Miranda & F.B. Cosio. Transferências intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma. Texto para Discussão. Consultoria Legislativa do Senado Federal, 2008

PORTAL DE DADOS ABERTOS. Boletim de arrecadação dos tributos estaduais. Disponível em: <http://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/boletim-de-arrecadacao-dos-tributos-estaduais>. Acessado em 21 de julho de 2023.

REVERBEL, C. E. D. O federalismo numa visão tridimensional do direito. Editora Livraria do Advogado, 2011.

ROSADO, P. L., ROSSATO, M. V., & LIMA, J. E. Análise do desenvolvimento socioeconômico das microrregiões de Minas Gerais. Revista Econômica do Nordeste, 40 (2), 2009. 297-310.

TESOURO TRANSPARENTE. Transferências a estados e municípios. Disponível em: <https://tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/transferencias-a-estados-e-municipios>. Acessado em 19 de julho de 2023.

TESOURO TRANSPARENTE. Transferências constitucionais realizadas. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/consultas/transferencias-constitucionais-realizadas>. Acessado em 26 de julho de 2023.

VASCONCELOS, Natália Pires de. Judiciário e orçamento público: considerações sobre o impacto orçamentário de decisões judiciais. (Catálogo USP), 2015.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introductory Econometrics: A Modern Approach. 6th ed. Boston: Cengage Learning, 2021.