

UMA RESENHA SOBRE AS AVALIAÇÕES MAIS RECENTES DOS EFEITOS LOCAIS DAS TRANSFERÊNCIAS DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS (FPM)

Márcio Bruno Ribeiro¹

O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) tem sido a principal transferência constitucional de caráter redistributivo da União para os governos municipais. Segundo os dados fiscais divulgados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN), os recursos do FPM representaram, em média, 18% do total das receitas correntes dos municípios nos anos de 2000 a 2012. Esse montante só foi superado pelos repasses do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), transferência de caráter predominantemente devolutivo dos governos estaduais para os locais, que foram responsáveis, em média, por 21% do total das receitas correntes municipais naquele mesmo período.

Embora estejam previstos na legislação brasileira desde a segunda metade dos anos 1960, os recursos destinados ao FPM apresentaram aumentos significativos a partir dos anos 1980 e tiveram seus montantes consolidados com a promulgação da Constituição Federal de 1988. Atualmente, o fundo é formado por 23,5% das arrecadações líquidas do Imposto de Renda (IR) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

Os critérios quanto à divisão do FPM entre os governos municipais são orientados por um conjunto de leis que foram estabelecidas ao longo dos anos 1960 e 1980. Como especificado pela Lei nº 5.172/1966,² 10% dos recursos do fundo são destinados aos municípios capitais de estados, sendo distribuídos entre eles em função de coeficientes que levam em conta as participações relativas da população e da renda *per capita* de cada capital no total desse conjunto. Os demais 90% são alocados nos municípios do interior, sendo 86,4% dos recursos partilhados em função de coeficientes referentes ao total de habitantes de cada localidade e da participação relativa de cada estado no total da população brasileira, de acordo com o Decreto-Lei nº 1.881/1981.³ Os 3,6% restantes constituem uma reserva para suplementar a participação dos municípios do interior com população superior a 142.633 habitantes, sendo distribuídos segundo os mesmos critérios utilizados para os municípios capitais.

1. Técnico em planejamento e pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.
E-mail: <marcio.ribeiro@ipea.gov.br>.

2. Disponível em: <<http://goo.gl/Ruwwai>>.

3. Disponível em: <<http://goo.gl/wQnD8g>>.

Os percentuais individuais relativos à participação de cada município nas receitas totais do FPM são calculados anualmente pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e publicados no Diário Oficial da União (DOU) até o último dia útil de cada ano, servindo de base para definir a repartição dos recursos durante o ano imediatamente seguinte. O cálculo é feito com base em informações sobre a população municipal e a renda *per capita* estadual, prestadas ao TCU pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os municípios podem questionar os valores das estimativas anuais, cabendo ao IBGE acolher ou não as contestações.

Por se tratar de uma transferência significativa de recursos financeiros e apresentar um conjunto de regras objetivas quanto à sua distribuição entre os municípios, o FPM tem sido objeto de avaliação em alguns estudos empíricos relativamente recentes. O principal aspecto explorado na maioria das análises é o aumento descontínuo dos valores das transferências, à medida que são ultrapassados os limites das faixas populacionais que determinam os coeficientes de distribuição estabelecidos pelo Decreto-Lei nº 1.881/1981. Assim, as discontinuidades existentes entre os montantes recebidos por municípios com populações relativamente próximas têm sido utilizadas na identificação de efeitos causais ou exógenos das transferências do FPM sobre outras variáveis locais.

Na análise empírica que consta no trabalho de Mattos, Rocha e Avarte (2011), foi utilizada como variável instrumental das transferências do FPM os valores calculados para cada município em função dos coeficientes determinados pelas regras de alocação. Segundo aqueles autores, as transferências efetivamente recebidas podem diferir dos valores determinados pelas regras devido ao prestígio político de cada localidade junto à União. Ou seja, um município cuja população tenha variado de forma a mudar de faixa não terá necessariamente um ajuste automático nos valores das transferências, o que dependerá do seu poder de negociação com o governo central. Assim, em vista da possível correlação com variáveis políticas não observadas, o uso das transferências recebidas do FPM como variável explicativa em modelos de regressão tornaria a análise inválida.

Fazendo uso de estimativas em dois estágios e controlando para variáveis de naturezas econômica, social e política no nível local, Mattos, Rocha e Avarte (2011) investigaram o efeito das transferências do FPM sobre a eficiência na arrecadação de tributos locais para 3.335 municípios no ano de 2004. A variável dependente (score de eficiência) foi obtida a partir da estimativa de uma fronteira de arrecadação que considerou os seguintes fatores: *i*) o número de empregados na administração (direta e indireta) pública local *per capita* em 2004 e os investimentos em capital *per capita* entre 1980 e 2004 (acumulados e depreciados) como insumos; e *ii*) a arrecadação de tributos *per capita* e a razão entre trabalhadores formalizados e informais na economia local como produtos. As estimativas apontaram efeitos negativos e estatisticamente significativos das transferências do FPM sobre a eficiência arrecadatória, resultando em um efeito *flypaper* negativo quando se considerou o impacto estimado da renda *per capita* local.⁴ Na investigação dos canais pelos quais a eficiência medida foi afetada, os autores evidenciaram efeitos positivos e significativos das transferências do FPM sobre o insumo emprego público local *per capita*.

4. O efeito *flypaper* é originário da linha de investigação empírica sobre os efeitos fiscais locais das transferências intergovernamentais. O pressuposto teórico, considerando a demanda do eleitor mediano por bens públicos e privados, seria uma equivalência entre os efeitos daquelas transferências e os aumentos na renda privada local sobre o total dos gastos públicos locais. Contudo, os primeiros resultados empíricos, obtidos a partir do final dos anos 1960, apontaram um efeito muito superior das transferências intergovernamentais, motivando um grande número de trabalhos ao longo das décadas seguintes – para uma revisão desta literatura ver, por exemplo, Inman (2008). No modelo teórico construído em Mattos, Rocha e Avarte (2011), a eficiência na arrecadação local pode ser influenciada tanto pelas transferências quanto pela renda local, sendo a resultante denominada pelos autores de efeito *flypaper* revisitado.

Os estudos que deram prosseguimento à avaliação dos efeitos locais das transferências do FPM utilizaram o método da regressão com descontinuidade (RD) em suas análises empíricas. Essa abordagem tem sido adotada em um número crescente de trabalhos desde o final dos anos 1990, com a finalidade de estimar os efeitos de políticas e programas em uma grande variedade de contextos econômicos. O método RD mostra-se adequado em situações em que os agentes (indivíduos, firmas, entes governamentais etc.) são selecionados para um tratamento quando o valor numérico de uma variável de atribuição encontra-se acima ou abaixo de um valor de corte, delimitando dois grupos distintos para comparação: o grupo de tratamento e o grupo de controle. Desta forma, a mudança descontínua na probabilidade de os agentes receberem o tratamento permite identificar seus efeitos sobre uma ou mais variáveis de resultado.⁵ Cabe, porém, acrescentar que um conjunto mínimo de condições deve ser satisfeito para assegurar a validade das estimativas obtidas pelo método. Entre elas, as garantias de que tanto a variável de atribuição quanto as covariáveis controladas na análise não sejam influenciadas pelo próprio tratamento, de forma a não apresentarem descontinuidades.

Explorando o fato de que as transferências do FPM destinadas aos municípios do interior aumentam descontinuamente nos pontos de corte populacionais determinados pelo Decreto-Lei nº 1.881/1981, Litschig e Morrison (2013) avaliaram seus impactos sobre um conjunto de indicadores locais relacionados às áreas educacional, social e eleitoral com o emprego do método RD. Os autores consideraram como referência para análise os valores das transferências entre os anos de 1982 e 1985, justificando que estes recursos foram alocados estritamente com base nos levantamentos populacionais municipais do Censo Demográfico de 1980 e nas regras estipuladas pelo decreto mencionado. Assim, pelo fato de os governantes municipais não conhecerem, no momento da contagem populacional referente àquele censo, a localização exata dos pontos de corte que determinaram o aumento das transferências (pois estes pontos foram atualizados pelo Decreto-Lei nº 1.881/1981 segundo o crescimento populacional registrado no Censo de 1980), seria muito pouco provável a manipulação das estatísticas de população durante aquele período.

Litschig e Morrison (2013) restringiram sua análise aos municípios situados nas vizinhanças dos três primeiros pontos de corte (limites das três primeiras faixas populacionais, definidas pelo Decreto-Lei nº 1.881/1981), cujos valores populacionais são iguais a 10.188, 13.584 e 16.980 habitantes. O modelo econométrico especificado incluiu entre as covariáveis o efeito fixo referente aos estados da Federação, a renda *per capita* e as taxas municipais de escolaridade, pobreza, urbanização e mortalidade infantil no ano de 1980. De forma geral, os resultados obtidos apontaram a predominância de efeitos comuns (iguais do ponto de vista estatístico) das transferências do FPM sobre os indicadores nos municípios situados imediatamente acima de cada um dos três pontos de corte analisados, e de impactos estatisticamente significativos quando aquelas localidades foram consideradas conjuntamente. Especificamente, as estimativas indicaram os seguintes efeitos das transferências do FPM sobre o grupo de tratamento (conjunto de municípios imediatamente acima dos três primeiros pontos de corte): *i*) aumento do gasto público local *per capita* em torno de 20% entre 1982 e 1985; *ii*) aumento da média dos anos completos de escolaridade em 1991 (em torno de 0,3 em termos *per capita* para indivíduos entre 19 e 28 anos de idade, e de 0,15 *per capita* para indivíduos entre 9 e 18 anos); *iii*) aumento em torno de 4 pontos percentuais (p.p.) na taxa de alfabetização dos indivíduos entre 19 e 28 anos em 1991; *iv*) redução da taxa de pobreza municipal em 1991 entre 4 e 5 p.p.; e *v*) aumento em torno de 10 p.p. na probabilidade de o prefeito eleger o candidato do seu partido no pleito de 1988.

5. Para uma visão geral sobre o método RD e um guia para sua aplicação prática, ver Lee e Lemieux (2010).

Brollo *et al.* (2013) também utilizaram o método RD para avaliar os efeitos do aumento das transferências do FPM sobre o nível de corrupção local, a qualidade dos candidatos concorrentes nos pleitos eleitorais e a probabilidade de reeleição. A análise teve como objetivo fornecer suporte empírico a um modelo teórico de agência política que considera as implicações decorrentes de aumentos inesperados de recursos públicos, em um contexto de busca pela reeleição do governante local, informação imperfeita dos votantes e entrada endógena dos candidatos concorrentes.

Brollo *et al.* (2013) concentraram sua análise nos municípios do interior situados ao redor dos sete primeiros pontos de corte definidos pelo Decreto-Lei nº 1.881/1981 para a repartição dos recursos do FPM (cujos valores populacionais são os seguintes: 10.188, 13.584, 16.980, 23.772, 30.564, 37.356 e 44.148 habitantes). O período temporal analisado correspondeu à duração de dois mandatos eleitorais relativamente recentes: entre o início de 2001 e o final de 2004; e entre os anos de 2005 a 2008. O modelo econométrico especificado considerou, entre as variáveis de resultado (dependentes), dois indicadores de corrupção no governo local, medidos pela razão entre o total de recursos detectados em irregularidades e o total de recursos auditados, e por uma variável binária quanto à detecção ou não de irregularidades. Estes indicadores foram construídos a partir dos resultados do programa de auditoria aleatória dos orçamentos municipais realizado pela Controladoria-Geral da União (CGU) a partir de 2003.⁶ Também foram levantados dois indicadores sobre a qualidade dos candidatos concorrentes ao cargo de prefeito nas eleições de 2004 e 2008, medidos pela fração de candidatos com nível superior completo e pela média dos anos de escolaridade, e um indicador sobre a reeleição do prefeito com base nos resultados dos pleitos de 2004 e 2008. A variável explicativa referente às transferências do FPM correspondeu às médias dos três primeiros anos de cada mandato eleitoral considerado, excluindo-se os anos de eleição. Contudo, os autores verificaram que, para alguns municípios durante o período analisado, os valores efetivamente recebidos das transferências (denominados de valores atuais) não corresponderam necessariamente aos valores que deveriam ser alocados com base nas estimativas populacionais dos anos imediatamente anteriores (valores teóricos). Assim, na identificação dos impactos causais, os valores atuais das transferências do FPM foram instrumentalizados pelos valores teóricos, em um procedimento semelhante ao adotado no trabalho de Mattos, Rocha e Avarte (2011). Foram também incluídas entre as variáveis explicativas do modelo uma função polinomial do terceiro grau referente ao tamanho da população municipal e os efeitos fixos temporal e por estado da Federação.

De forma geral, os resultados das estimativas de Brollo *et al.* (2013) indicaram efeitos estatisticamente significativos das transferências do FPM sobre os indicadores propostos, quando se considerou os efeitos conjuntos dos municípios situados nas vizinhanças dos sete pontos de corte analisados, com evidências de maiores impactos nas localidades situadas ao redor dos três primeiros pontos. Os sinais dos coeficientes estimados mostraram-se de acordo com as previsões do modelo de agência política. Assim, foram verificados efeitos positivos das transferências do FPM sobre os dois indicadores de corrupção e a probabilidade de reeleição dos prefeitos. Entretanto, as mesmas transferências afetaram negativamente a qualidade dos candidatos concorrentes ao cargo de prefeito. Também ficou evidenciado um efeito atenuante das transferências do FPM nas situações em que os votantes punem

6. Foram consideradas duas definições de corrupção: *i*) ampla, que incluiu práticas de aquisições ilegais, fraude, favorecimento na recepção de bens adquiridos, superfaturamento, desvio de recursos e não comprovação de despesas; e *ii*) limitada, que não incluiu os desvios de recursos e a não comprovação de despesas.

eleitoralmente os prefeitos candidatos à reeleição quando os episódios de corrupção ficaram comprovados antes da realização dos pleitos.

As abordagens empíricas utilizadas nos trabalhos de Litschig e Morrison (2013) e Brollo *et al.* (2013) serviram de referência para alguns estudos subsequentes. Avezani (2014) utilizou procedimentos semelhantes aos de Litschig e Morrison (2013) quanto à definição do grupo de tratamento e à estratégia de estimação, para analisar os efeitos das transferências do FPM sobre indicadores referentes às desigualdades de renda e educação nos anos de 2000 e de 2010. Os resultados obtidos mostraram que, apesar de ocasionarem aumentos significativos em algumas categorias das despesas públicas municipais (gastos com pessoal, com assistência e previdência social, e total), os recursos do FPM não contribuíram de forma significativa para a melhoria daqueles indicadores. Regatieri (2013) analisou os impactos sobre a arrecadação municipal de tributos diretos empregando procedimento análogo ao de Brollo *et al.* (2013) na obtenção da variável instrumental para as transferências (a partir dos valores teóricos). As estimativas, obtidas a partir de uma especificação de painel de dados para a arrecadação municipal *per capita* no período 2000-2011, evidenciaram a predominância de coeficientes negativos para as transferências do FPM. Porém, além de algumas diferenças observadas nas magnitudes dos coeficientes obtidos para os distintos pontos de corte considerados, verificou-se uma significância estatística robusta em apenas dois dos cinco pontos analisados.

Outro estudo que tomou como base os procedimentos adotados por Brollo *et al.* (2013) na definição do grupo de tratamento e na obtenção do instrumento para as transferências do FPM foi o de Corbi, Papaioannou e Surico (2014). O estudo investigou os efeitos dessas transferências sobre o produto *per capita* local considerando possíveis heterogeneidades quanto ao fluxo de comércio interestadual, à localização regional dos municípios e à facilidade de acesso deles a serviços bancários. Os resultados das estimativas, obtidos a partir de especificações de painel de dados para os anos de 2000 a 2011, indicaram efeitos positivos e estatisticamente significativos das transferências do FPM sobre o produto *per capita*, sendo maiores nos municípios com menor fluxo de comércio interestadual, localizados nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, e com menor acesso a serviços financeiros.

Em síntese, os trabalhos mais recentes da literatura que têm avaliado as transferências do FPM empregaram um método de análise (regressão com descontinuidade) adequado às regras de alocação daqueles recursos, permitindo uma estratégia de identificação e estimação dos seus diversos efeitos locais que, satisfeitas algumas condições, tem validade do ponto de vista estatístico. Contudo, deve-se atentar para as diferenças verificadas entre os valores efetivamente recebidos e teoricamente esperados (a partir das regras de alocação) das transferências do FPM nos anos mais recentes, o que tem tornado fundamental o uso de variável instrumental nas estimativas.

Pode-se também afirmar que os resultados de alguns estudos que utilizaram os dados mais recentes, referentes à década de 2000, confirmaram a presença de distorções nas ações dos governantes locais que estão preditas teoricamente como decorrentes das transferências intergovernamentais, como foram os casos das evidências de ineficiência na arrecadação de tributos locais, aumento do nível de corrupção, e do direcionamento de recursos orçamentários para áreas que visaram à reeleição. De um modo geral, essas evidências sugerem que, ao contribuir para o aumento do tamanho dos orçamentos municipais, os recursos do FPM também contribuem para uma piora da percepção da população local quanto ao desempenho

daqueles governantes, no que diz respeito à conexão existente entre a arrecadação de tributos e a provisão dos serviços públicos municipais.

Por fim, considerando que uma parcela significativa dos serviços públicos prestados nos municípios é financiada com recursos provenientes das transferências, mas geridos pelos governos locais, existe ainda um amplo espaço para a avaliação dos efeitos do FPM nas distintas áreas de atuação da gestão pública local. Desta forma, a linha de pesquisa aqui resenhada pode ser estendida para outras áreas, com a obtenção de indicadores que permitam avaliar os desempenhos municipais nas áreas de saúde, educação fundamental, saneamento, transporte público e urbanização. Também há espaço para investigações quanto ao impacto do FPM sobre a situação fiscal dos governos locais, visando verificar se o aumento das suas transferências tem criado um incentivo ao aumento desproporcional das despesas públicas.

REFERÊNCIAS

- AVEZANI, F. **Impacto de transferências intergovernamentais sobre desigualdades interpessoais de renda e educação**: um exercício utilizando RDD. 2015. Monografia (Graduação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- BROLLO, F. *et al.* The political resource curse. **American Economic Review**, v. 103, n. 5, p. 1759-1796, 2013.
- CORBI, R.; PAPAIOANNOU, E.; SURICO, P. **Federal transfer multipliers**: quasi-experimental evidence from Brazil. Cambridge: NBER, 2014. (NBER Working Paper, n. 20751).
- INMAN, R. **The flypaper effect**. Cambridge: NBER, 2008. (NBER Working Paper, n. 14579).
- LEE, D.; LEMIEUX, T. Regression discontinuity designs in economics. **Journal of Economic Literature**, v. 48, n. 2, p. 281-355, 2010.
- LITSCHIG, S.; MORRISON, K. The impact of intergovernmental transfers on education outcomes and poverty reduction. **American Economic Journal: Applied Economics**, v. 5, n. 4, p. 206-240, 2013.
- MATTOS, E.; ROCHA, F.; AVARTE, P. Flypaper effect revisited: evidence for tax collection efficiency in Brazilian municipalities. **Estudos Econômicos**, v. 41, n. 2, p. 239-267, 2011.
- REGATIERI, R. **Tributos municipais**: um mecanismo de aplicação da política municipal e sua relação com os resultados eleitorais. 2013. Dissertação (Mestrado) – Escola de Economia de São Paulo, São Paulo, 2013.