

## **Transferências intergovernamentais e equalização fiscal regional: evidências para municípios do Brasil**

Ricardo Batista Politi (UFABC)\*  
Enlison Mattos (EESP-FGV)

**Resumo:** O objetivo desse trabalho é propor uma metodologia que permita analisar aspectos redistributivos e equalizadores da distribuição de transferências entre localidades. Essa metodologia permite associar a distribuição per capita de FPM a capacidade fiscal e as necessidades dos municípios e regiões, como indicadores de desenvolvimento humano, distribuição demográfica e renda. Usando dados do ano de 2010, encontramos que os municípios do grupo de maiores receptores de FPM apresentam cerca de 35% do total de hiato fiscal entre municípios brasileiros, enquanto os menores receptores são responsáveis por apenas 15% da distribuição acumulada do hiato. Os resultados mostram que os fatores que mais contribuem para esse desequilíbrio fiscal são diferentes por regiões e também que essa distribuição é mais desigual na região Sul e menos desigual na região Nordeste. Essa análise sugere que critérios regionais para a distribuição de recursos do FPM podem ser mais equalizadores em substituição aos critérios nacionais vigentes.

**Palavras-chave:** Equalização Fiscal, Transferências Intergovernamentais, Desigualdades Regionais.

**Abstract:** This research aims to apply a method to investigate redistributive and equalization aspects of unconditional transfers received by municipalities. This method allows investigating how ranges of per capita transfers are associated to fiscal capacity and fiscal need, controlling for social-demographic and human development index variables. Using 2010 data, we find that the largest recipients of FPM owns around 35% of fiscal gap distribution, meanwhile the smallest recipients owns only 15% of fiscal gap cumulative proportion. The concentration factors are different by region and the distribution is more unequal in states from South region a more equal in states from Northeast region. This analysis suggests that for transfer's redistribution, regional distributive rules could be more appropriate than national rules.

**Keywords:** Fiscal Equalization, intergovernmental transfers, regional imbalances

**JEL Codes:** R10, R50, H72, H77.

**Área ANPEC:** 10 - Economia Regional e Urbana

\*Os autores agradecem o apoio da FAPESP (processo nº 2012/23862-5).

## 1. INTRODUÇÃO

O sistema Federativo implica muitas vezes no desequilíbrio fiscal entre as diferentes esferas de governo, sobretudo entre unidades locais e governo central. Se por um lado parte expressiva da receita orçamentária é captada nas esferas locais e regionais da Federação, por outro lado a competência de arrecadação na grande maioria dos impostos é da esfera nacional, o que implica na necessidade de mecanismos de redistribuição de receitas. A distribuição de recursos intergovernamentais é fonte de constante conflito. De uma forma geral, os governos locais assumem não receber apropriadamente recursos do governo central.

Com efeito, transferências intergovernamentais afetam o comportamento fiscal das localidades e desta forma influenciam desde decisões administrativas até o nível de provisionamento de serviços públicos locais, com impactos em eficiência e distribuição de recursos entre localidades (SHAH, 2007). No Brasil, o Fundo de Participação de Municípios (FPM) se constitui no principal instrumento para a redistribuição vertical de recursos entre União e esferas locais.

Apesar da importância do tema, é um desafio metodológico mensurar se as transferências intergovernamentais apresentam características equalizadoras, ou seja, funcionam para compensar diferenças fiscais entre localidades, ou apresentam características redistributivas, nas quais localidades mais ricas transferem recursos para mais pobres, independente da necessidade. Apesar de alguns trabalhos no Brasil analisarem a distribuição de recursos do FPM, existe pouca evidência a respeito do desequilíbrio de distribuição desses recursos por região ou perfil de localidade. Pesquisa anterior no Brasil inclui análise descritiva (GASPARINI e MIRANDA, 2006; MENDES, MIRANDA e BLANCO, 2008) e Análise Envoltória de Dados (GASPARINI e MELO, 2004; GASPARINI e MIRANDA, 2011).

O objetivo desse trabalho é propor (e testar) uma metodologia que permita analisar aspectos redistributivos e equalizadores da distribuição de FPM entre localidades. Na análise de equidade horizontal dessas transferências procura-se considerar tanto a capacidade fiscal quanto as necessidades de financiamento dos municípios por regiões por meio de um indicador de hiato fiscal. Esse método permite avaliar se a demanda fiscal dos municípios condicionada a fatores de necessidade como o índice de desenvolvimento humano (IDH), distribuição demográfica da população e desigualdade de renda (O'DONNELL et al. 2008) apresenta distribuição desigual por classes de FPM. Ademais, é possível caracterizar as regiões aonde o desequilíbrio fiscal é mais acentuado e quais os fatores que contribuem para esta desigualdade.

Essa discussão é relevante para o Brasil pois em municípios com pequeno número de habitantes observa-se a maior parte dos repasses cuja origem são transferências redistributivas provenientes de repasses da União para o FPM (Fundo de Participação do Município). Já para os municípios maiores, com grande atividade produtiva, a maior parte dos recursos é originária de transferências devolutivas, provenientes de repasses dos Estados referentes a arrecadação do ICMS. Desconsiderando-se o tamanho e a natureza dos municípios, em média as

receitas de transferências representam cerca de 65% das receitas orçamentárias dos Municípios e apenas 25% das receitas totais dos Estados.<sup>1</sup>

A natureza contraditória dos repasses (devolutivos versus redistributivos) por esferas diferentes de governo (União versus Estados), somados à elevada dependência dos municípios da receita de transferências gera uma série de discussões sobre alocação de recursos. No Brasil, municípios com pequena população recebem transferências per capita muito acima que municípios populosos. Já municípios com importante atividade produtiva tendem a receber grandes transferências devolutivas. Municípios próximos a capitais com pequena atividade produtiva e municípios com média ocupação populacional são os que menos recebem recursos de transferência per capita (MENDES, MIRANDA e BLANCO, 2008).

Os resultados da metodologia utilizada confirmam que existe desigualdade fiscal por faixas de distribuição do FPM entre municípios e por regiões no Brasil. Enquanto os municípios no quintil mais alto da distribuição de FPM são responsáveis por cerca de 35% do total de hiato fiscal entre municípios brasileiros, os municípios do quintil mais baixo são responsáveis por apenas 15% da distribuição acumulada do hiato. Essa desigualdade horizontal é maior entre municípios da região Sul e menor entre municípios da região Nordeste. Ademais, os municípios no grupo de maior receptores de FPM são os municípios com maior parcela de população rural.

Mais importante, os fatores que mais contribuem para esse desequilíbrio fiscal por faixas de repasses de FPM são diferentes por regiões. Enquanto nos municípios da região Sul os repasses do FPM são fortemente associados as transferências estaduais (maiores receptores de FPM per capita são também os maiores receptores de transferências devolutivas dos Estados), nos municípios da região Nordeste, existe elevada correlação positiva entre repasses do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Básico e de Valorização do Magistério (FUNDEB) e recebimento de recursos do FPM. Uma possível implicação desses resultados é que do ponto de vista de equalização fiscal talvez fosse melhor atribuir aos Estados os critérios de repasses do FPM entre municípios, ou ainda, o critério de repasse de FPM talvez deve-se considerar aspectos regionais ao invés de adotar um critério nacional uniforme.

A metodologia usada para padronizar a capacidade e necessidade fiscal é descritas em detalhes na seção três. Antes, na seção dois é discutida a questão de distribuição de transferências e aspectos orçamentários dos municípios no Brasil. Na seção quatro e cinco são discutidos o banco de dados e os resultados obtidos, respectivamente. Por fim, a seção seis traz uma discussão final sobre o trabalho.

## 2. TRANSFERÊNCIAS E ORÇAMENTO LOCAL

### 2.1 Transferências Locais no Brasil

---

<sup>1</sup> Enquanto os Estados obtêm aproximadamente 62% das suas receitas de tributos, no caso dos Municípios, as receitas tributárias representam apenas 20% de suas receitas totais e transferências se constituem (MENDES, MIRANDA e BLANCO, 2008).

No Brasil, a Constituição de 1967 aglutinou a arrecadação de tributos na União e gerou um forte desequilíbrio vertical no orçamento. Para minimizar os impactos dessa concentração na distribuição de recursos foram criados o Fundo de Participação dos Estados (FPE) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) (GASPARINI e MIRANDA, 2006). A partir da Constituição de 1988, houve um aumento importante nos repasses da União para Estados e Municípios por meio do FPE e FPM. Ainda vigoram os percentuais de repasse estipulados pela Constituição de 1988, assim os recursos do FPE e do FPM são formados, respectivamente, pelo repasse de 21,5% e 22,5% das receitas arrecadas pela União com o IRPF e IPI.

O critério de divisão do valor de participação do FPM é diferente para capitais estaduais e municípios com população acima de 142 mil habitantes em comparação com municípios que não são capitais e com população menor do que o ponto de corte. Enquanto capitais estaduais e municípios mais populosos recebem transferências de acordo com critérios populacionais e de renda per capita (na verdade, fator representativo da população entre as capitais estaduais e fator representativo do inverso da renda per capita)<sup>2</sup>, o único critério para estipular o fator de repasse do FPM para municípios com população inferior a 142 mil habitantes é a faixa populacional.

Em virtude do mecanismo de cálculo do repasse das transferências, o valor per capita recebido do FPM é bastante diferente de acordo com o tamanho populacional dos municípios. Esse critério de repasse criou um sistema de divisão de transferências no qual os municípios não capitais com população acima de 150 mil habitantes e próximos a regiões metropolitanas são os maiores prejudicados e os municípios pequenos são beneficiados (Mendes, Miranda e Blanco, 2008).

**TABELA 1 - Distribuição per capita de recursos por faixa populacional (em R\$ de 2010)**

Faixa População	FPM	Receita		Transferências		PIB
		Tributária	Estaduais	SUS	FUNDEB	
até 5 mil	1.493,1	110,5	583,2	107,3	253,5	13.020
> 5 até 10 mil	678,3	98,9	396,2	100,9	252,6	11.378
> 10 até 25 mil	507,8	95,0	303,7	104,1	250,8	10.238
> 25 até 50 mil	371,0	141,3	316,5	102,9	246,0	12.388
> 50 até 250 mil	262,2	213,2	365,7	130,9	217,7	16.121
> 250 mil	145,1	386,4	435,3	159,6	165,7	22.313

*Fonte: elaboração própria a partir dos dados do FINBRA e IPEADATA.*

*Obs: média dos valores observados entre 2009 e 2011.*

Conforme mostra a Tabela 1, as transferências médias per capita são decrescentes de acordo com o tamanho da faixa da população. Enquanto municípios com até 5 mil habitantes recebem em média cerca de R\$ 1,5 mil de transferência per capita provenientes do FPM, municípios com mais de 10 mil

<sup>2</sup> Desse modo, capitais estaduais mais populosas e com menor renda per capita, como Fortaleza e Salvador recebem mais recursos em termos absolutos. Porém em termos per capita, as capitais mais beneficiadas são de pequena população como Palmas e Boa Vista. Vide (Gasparini e Miranda, 2006), pp. 20-26, para o detalhamento da regra de distribuição do FPM.

habitantes recebem menos de R\$ 0,6 mil per capita. Quando o total de transferências é analisado, o que inclui os repasses referentes ao Sistema Único de Saúde (SUS) e ao FUNDEB<sup>3</sup>, por exemplo, essa disparidade cai um pouco, mas é ainda representativa (vide resultados da coluna 'outras transferências'). Por outro lado, fica evidente a elevada dependência da receita orçamentária total dos municípios com pequena população em relação as transferências.

Esses dados revelam a maior dificuldade orçamentária de municípios médios ou municípios de regiões metropolitanas com menor atividade econômica. Esses municípios tendem a ser duplamente prejudicados: recebem valores baixos de transferências per capita do FPM (pois não são muito pequenos) e de ICMS (pois apresentam baixa atividade produtiva). Em torno desse contexto surge a discussão se os critérios para distribuição de transferências devem prever alguma diferenciação entre grandes e pequenas localidades (RESCHOVSKY, 2007).

Para evitar desequilíbrios fiscais, espera-se que as localidades que apresentem maior demanda de serviços públicos apresentem também maior acesso a receitas. Por isso, espera-se que municípios com grande número de habitantes arrecadem mais recursos com tributos sobre posse de propriedade e serviços privados (SLACK, 2007). No Brasil, esse é o caso típico do IPTU e do ISS. Porém, se a esfera inferior de governo, caso dos municípios, apresentar pouca autonomia sobre sua base fiscal, o hiato fiscal pode ser maior em grandes localidades em comparação com outros municípios menores.

## 2.2 Equalização fiscal entre localidades

A diferença entre o que as esferas locais arrecadam com receita fiscal e gastam com bens públicos dá origem ao que ficou conhecido como hiato fiscal (BOADWAY e SHAH, 2007). Esse desequilíbrio fiscal é tipicamente vertical: enquanto esferas gerais acumulam recursos, as esferas locais apresentam déficit de capacidade de arrecadação. (WILSON, 2007). Em muitos países, como é o caso do Brasil, enquanto a esfera Federal concentra a maior parte da arrecadação, compete às esferas locais de governo oferecer muitos dos serviços públicos, como educação, saúde e segurança pública.

Um problema central na definição do hiato fiscal é estabelecer uma medida adequada e comparável para definir as necessidades de transferências de maneira objetiva e politicamente viável entre as localidades (DAFFLON, 2007). Uma forma de abordar o hiato fiscal é classificar esse desequilíbrio como a diferença entre a capacidade fiscal das localidades versus sua necessidade de gastos (RESCHOVSKY, 2007). Pode-se definir genericamente necessidade como o volume de recursos necessários para a esfera local oferecer os serviços públicos mínimos sob sua responsabilidade de provisionamento (DAFFLON, 2007). É consenso na literatura de economia urbana que o custo de provisionamento de serviços públicos varia de acordo com a localidade, dependendo de diferenças na dotação de fatores (como especialização da mão de obra), ganhos de escala, congestionamento e composição sócio demográfica da jurisdição (RESCHOVSKY, 2007).

Se por um lado grande parte da discussão teórica em torno do hiato fiscal assinala que as transferências devem priorizar a equalização do desequilíbrio

---

<sup>3</sup> Os repasses de recursos do FPM sofrem um desconto de 20% referentes ao FUNDEB. Porém, como se verá na seção 3, isso não afeta a metodologia utilizada.

fiscal tanto em termos da capacidade fiscal como da necessidade de financiamento, em termos práticos são poucos os governos que conseguiram estabelecer fórmulas de distribuição que consideram as necessidades de gastos. Essa observação é, sobretudo válida para países em desenvolvimento, onde normalmente as unidades federativas apresentam grande desigualdades de capacidade fiscal e a disponibilidade de informações de custos de provisionamento é bastante restrita (DAFFLON, 2007).

Por conta dessa dificuldade, menos comum é a incorporação de critérios de necessidades de gastos públicos na fórmula de distribuição de recursos. Usualmente, o principal critério para alocação de transferências é a capacidade das localidades em obter receita fiscal (DAFFLON, 2007). Segundo a ideia de equalização, o governo central deveria garantir um tratamento uniforme entre as diferentes jurisdições na mesma esfera federativa. A premissa principal é que os indivíduos recebam do governo o mesmo tipo de serviço (tratamento), independentemente de onde eles vivem, sendo essa a essência da equalização horizontal (WILSON, 2007). Esse aspecto inclusive é o que possibilita que a equalização seja eficiente e não distorça a alocação dos indivíduos em direção a jurisdições com maior benefício fiscal líquido.

Porém, é difícil combinar ações de transferências para combater simultaneamente o desequilíbrio vertical entre as esferas e para promover a equalização horizontal nas localidades. Os argumentos encontrados na literatura sobre o tema também são pouco consensuais. Por um lado é pouco eficiente oferecer muitas transferências para regiões isoladas geograficamente e pouco habitadas, que apresentam elevados custos de provisionamento público (SLACK, 2007). Por outro lado, pode ser interessante para os governos incentivarem a mobilidade dos habitantes quando o custo de equalização for inferior aos custos de congestionamento em áreas com grande número de habitantes (DAFFLON, 2007). Em outras palavras, o excesso de transferências para metrópoles pode aumentar a migração para grandes centros e acentuar os problemas de congestionamento nessas localidades (FENGE e MEIER, 2002).

Existe maior consenso em relação às transferências vinculadas (*'matching grants'*). Grandes centros teriam mais recursos para oferecer contrapartida em transferências vinculadas da União para áreas como educação e saúde, já pequenos centros deveriam receber mais transferências não vinculadas, com a finalidade de equalização fiscal (SLACK, 2007). No Brasil, podem ser enquadrados nessa categoria o FUNDEB e os repasses do SUS. Porém, esse tipo de transferência com contrapartida diminui a autonomia orçamentária dos municípios.

Os objetivos de equalização das transferências são compatíveis com os objetivos de eficiência, quando os critérios de distribuição estão baseados nas características individuais em detrimento à localidade em que os indivíduos vivem (ALBOUY, 2012). Para atingir eficiência na redistribuição então, as transferências devem atingir os pobres independentes da região na qual eles habitam. É mais difícil conciliar aspectos de eficiência e equidade nas transferências municipais, pois a implantação de programas de transferências para localidades não consegue separar os tipos (pobres e ricos) de indivíduos vivendo na mesma localidade. Isto pode ainda aumentar a desigualdade dos municípios (Mattos e França, 2011).

Na maior parte dos casos adota-se como objetivo principal das transferências a equalização da capacidade arrecadatória das jurisdições,

deixando a equalização das necessidades em segundo plano (BOADWAY, 2004). Nesse contexto, pode-se argumentar que na prática o que se observa na maioria dos países são ações redistributivas ao invés de equalizadoras; ou seja, a equalização de serviços públicos é substituída pela redistribuição de recursos (DAFFLON, 2007). Segundo essa análise, as unidades com maior capacidade fiscal redistribuem recursos para as contrapartes com menor capacidade de arrecadação, e essa redistribuição de recursos reflete, entre outras características, a renda per capita das localidades.

Para efeito de avaliação empírica, pode-se dizer de forma intuitiva que uma política de transferência voltada para o aumento da eficiência deveria fazer o hiato fiscal das localidades ficar mais próximos, enquanto que uma política voltada para equalização deveria seguir algum dos critérios de medida de renda. Uma política de transferência com objetivos de eficiência e equidade deveria combinar os dois componentes citados anteriormente em alguma medida (ALBOUY, 2012).

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 Padronização e definição de necessidades

Conforme discutido na seção acima, diversos critérios podem ser considerados para a distribuição de transferências. Um deles diz respeito à necessidade dos municípios em financiar o provisionamento dos bens públicos. Essa medida de necessidade fiscal pode ser analisada a partir dos custos diretos de provisionamento (informação difícil de ser obtida e menos importante para os propósitos dessa pesquisa) ou a partir da demanda por serviços públicos. Adicionalmente, é importante considerar alguma medida de capacidade fiscal das localidades. Por isso, neste trabalho é analisada a distribuição de recursos do FPM a partir da padronização da necessidade dos municípios de financiar o orçamento (hiato fiscal).<sup>4</sup>

Como a padronização é uma medida de equidade horizontal, os municípios são agrupados em classes obtidas por distribuição do FPM. Para efeito de análise, essas classes podem ser agrupadas em decis, quartis ou quintis. Segundo a ideia de padronização, uma vez controladas as diferenças de necessidade por município, as localidades deveriam apresentar uma distribuição idêntica de demanda fiscal por classes de recursos (transferências). Nesse caso extremo, a distribuição do FPM entre municípios seria integralmente equalizadora. Assim, após a padronização das necessidades, qualquer diferença (desigualdade) observada na média da demanda fiscal por classe de FPM poderia ser interpretada como um fator de concentração ou redistribuição de recursos, ao invés de um mecanismo de equalização.

Além da análise da distribuição observada em classes, a metodologia visa estimar a distribuição esperada de acordo com as necessidades dos municípios considerando fatores determinantes de demanda (necessidade prevista) e

---

<sup>4</sup> Essa metodologia de padronização é descrita em O'Donnell et. Al. (2008) e é originalmente aplicada para mensurar a desigualdade de acesso em serviços de saúde por classe socioeconômica em indivíduos. Já Dafflon (pp. 373; 2007) desenvolve uma metodologia semelhante para equalização de capacidade fiscal. A discussão nessa seção segue essencialmente O'Donnell et. Al. (2008).

também a distribuição condicionada a outros fatores (covariadas). Nesse último caso, procura-se evitar o problema de omissão de uma variável correlacionada simultaneamente com fatores de necessidade e fatores de agrupamento de classe. Por isso, a estimação da necessidade prevista deve considerar essas relações entre variáveis de necessidade e variáveis de controle (covariadas), conforme estabelecido na função (1):

$$y_i = \alpha + \sum_j \beta_j x_{ji} + \sum_k \gamma_k z_{ki} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Onde:  $y$  é um indicador de hiato fiscal (diferença entre receita tributária própria menos despesas correntes) para cada município  $i$ ;  $\beta$  e  $\gamma$  são os parâmetros de interesse,  $x_j$  é o conjunto de variáveis que definem necessidade de uso (fatores de necessidade) e definem a padronização; e  $z_k$  são as covariadas que não definem necessidade, mas cujas correlações parciais são controladas com as variáveis de necessidade.

Como fatores que determinam necessidade normalmente são usados (SHAH, pp. 38, 2007): a participação de crianças e jovens na população do município (refletem demanda por educação), as parcelas de idosos (demanda por saúde) e também pode ser usado um indicador social mais amplo como índice de Gini (desigualdade) ou IDH (conforme sugerido em Blanco). Já as covariadas, além de correlacionadas com fatores de necessidade, também podem refletir ganhos de escala no provisionamento público, como por exemplo, densidade populacional, se é município em área rural e média de anos de escolaridade (reflete produtividade).

A necessidade esperada pode ser obtida a partir de uma estimativa linear de demanda de financiamento segundo esses critérios. Assim, a demanda fiscal prevista ou esperada (hiato fiscal),  $y^E$  é estimada a partir dos valores individuais das variáveis que definem necessidade e controlando a média amostral das covariadas (que não definem necessidade), conforme representado na função (2):

$$\hat{y}_i^E = \hat{\alpha} + \sum_j \hat{\beta}_j x_{ji} + \sum_k \hat{\gamma}_k \bar{z}_k \quad (2)$$

A necessidade padronizada,  $y^P$ , por sua vez, pode ser obtida pela diferença entre a necessidade observada ( $y$ ) e a necessidade prevista, mais a média de necessidade do hiato fiscal dos municípios da amostra, conforme descrito na função (3):

$$\hat{y}_i^P = y_i - \hat{y}_i^E + \bar{y} \quad (3)$$

A desigualdade padronizada pode ser maior ou menor do que a distribuição observada, pois a distribuição é corrigida pelos fatores de necessidade de cada município. Em outras palavras, a necessidade padronizada traz a distribuição da demanda fiscal condicionada as variáveis de necessidade.

Portanto, a análise da distribuição padronizada da demanda fiscal fornece uma medida descritiva mais consistente das diferenças de necessidades de financiamento (transferências) dos municípios, uma vez que mede a desigualdade, corrigindo a diferença na distribuição decorrente da composição



dos fatores de necessidade. Deve-se ressaltar que a análise mantém-se descritiva, pois não é possível estabelecer relação de causalidade.

O método se baseia na ideia que se existem diferenças de distribuição de recursos entre classes (quartis de FPM) após a padronização, estas se devem a desigualdades no critério de divisão de transferências. O objetivo final é investigar se, após a padronização, os municípios nas classes de FPM per capita mais elevadas apresentam valores de hiato fiscal diferentes dos municípios encontrados nos quartis de FPM per capita menos elevados e quais as possíveis origens dessas desigualdades.

### 3.2 Banco de Dados

Para avaliar as necessidades fiscais e os aspectos redistributivos no repasse de recursos do FPM são utilizadas as informações dos orçamentos municipais disponíveis no Ipeadata (segmento Finanças Públicas) e informações sobre o repasse de recursos do FUNDEB e SUS disponíveis no sítio da Secretaria do Tesouro Nacional no banco de dados FINBRA. É importante notar que todos os valores monetários foram corrigidos para valores presentes do ano 2010. Além disso, os valores monetários devem ser estáveis e representativos de um período de tempo, por esses motivos foram utilizada a média de valores de três anos de observação, do período de 2009 a 2011 (DAFLON, 2007). Todos os valores são divididos pelo total da população e são utilizados na análise valores per capita por município. A amostra total é composta por 5.240 municípios (de um total de 5.565 municípios) para os quais essas informações estão disponíveis no período de análise.

As demais informações demográficas e socioeconômicas dos municípios referentes as medidas de necessidade e covariadas foram obtidas do Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano 2010. A lista completa de variáveis utilizadas, sua descrição e suas médias por quintis de FPM encontra-se na Tabela 2.

Conforme discutido na seção 2, o hiato fiscal é a diferença entre o que uma determinada localidade arrecada e o que ela gasta. É uma medida interessante para analisar a distribuição de transferências pois reflete tanto a capacidade fiscal do município (receita), como sua necessidade gastos (despesas). Dessa forma, o hiato fiscal pode ser usado na metodologia de padronização como uma variável de demanda de financiamento.

É importante notar na Tabela 2 que com exceção do quintil mais baixo de classes de FPM (que nessa classificação concentra as capitais dos Estados), os municípios dos demais quintis apresentam médias per capita de receita tributária muito próxima entre si, além de um valor médio muito baixo, próximo de R\$ 100 por habitante. Em contrapartida, as médias de despesas correntes per capita são bastante diferentes por classes de FPM. No quintil mais alto de FPM, por exemplo, as despesas correntes são aproximadamente o dobro das despesas dos municípios no quintil mais baixo de FPM. Nota-se também que uma medida de hiato fiscal reflete essencialmente as despesas dos municípios, dado que as receitas tributárias apresentam magnitude bem menor que as despesas locais. Isso reforça a importância de compreender a distribuição do hiato por faixas de FPM, pois essa é a principal fonte de recursos dos municípios utilizada para financiar seu orçamento.

**TABELA 2 Valor médio das variáveis por faixas de FPM para o ano de 2010**

Quintis de FPM	Mais baixo	2º	3º	4º	Mais alto	Total
FPM - per capita	283,25	449,16	555,87	773,96	1.597,46	731,82
Receita Tributária - per capita	203,84	117,32	84,94	93,36	113,13	122,53
Despesas Correntes (exclui Capital) - per capita	1.021,9	1.092,6	1.100,7	1.320,4	2.124,9	1.332,0
Transferências Estaduais (inclui ICMS e IPVA)	361,97	345,96	308,82	379,36	624,41	404,08
Transferências do SUS (União) - per capita	123,03	105,37	100,65	101,43	107,10	107,51
Transferências do FUNDEB (União) - per capita	224,31	248,70	253,00	252,25	252,83	246,23
PIB - per capita	15.576	12.183	9.476	10.914	13.669	12.364
Densidade populacional	420,85	52,70	40,07	30,30	20,10	112,85
População	129.976	20.914	12.559	7.085	3.148	34.284
% de idosos (população acima de 60 anos)	10,1%	11,2%	12,3%	12,9%	14,4%	12,2%
% de jovens (população até 14 anos)	27,8%	28,4%	27,6%	27,0%	24,7%	27,1%
% Mortalidade infantil	1,2%	0,6%	0,5%	0,4%	0,2%	0,6%
% Analfabetos	16,8%	22,9%	24,6%	23,5%	18,0%	21,2%
% Acesso a água tratada	69,0%	60,3%	59,7%	61,3%	68,0%	63,6%
% População urbana	72,2%	56,1%	51,9%	49,5%	45,3%	55,0%
IDH Renda	0,611	0,545	0,543	0,551	0,551	0,560
IDH Educação	0,769	0,699	0,707	0,720	0,719	0,723
Índice de Gini	0,547	0,533	0,536	0,523	0,486	0,525
ISDM (Índice Social de Desenvolvimento)	4,71	4,32	4,27	4,37	4,75	4,49

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do FINBRA, IPEADATA e Censo IBGE 2010.

Obs: para as variáveis monetárias, média em R\$ de 2010 dos valores observados entre 2009 e 2011.

Ainda baseado nos dados da Tabela 2 é possível observar que os municípios nos quintis intermediários de distribuição de FPM (segundo ao quarto quintil) apresentam os piores indicadores econômicos sociais, como PIB per capita, IDH renda, acesso a água tratada, mortalidade infantil e percentual de analfabetos. A divisão de classes de FPM reflete a regra de distribuição: sua distribuição per capita é negativamente associada ao número de habitantes do município. Também destaca-se a relação positiva entre transferências do FPM e despesas per capita do município. Essas relações são analisadas na seção a seguir com mais detalhes a partir da metodologia proposta.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Tabela 3 traz a síntese dos principais resultados. A coluna I a esquerda traz o hiato fiscal observado por quartil de FPM. Já a coluna II traz o hiato fiscal padronizado e a coluna III traz o hiato fiscal esperado (ou previsto). Nessas duas estimativas são utilizadas todas as variáveis de necessidade e covariadas conforme descritas na Tabela 3. A única diferença é que a coluna 'Controles 2' traz o resultado das estimativas com a inclusão da covariada de transferências recebidas dos Estados, no caso, essencialmente devolução de receita de ICMS e IPVA, que não está em 'Controles 1'.

**TABELA 3 - Distribuição do Hiato Fiscal por faixa de FPM (em R\$ de 2010 - per capita)**

Distribuição	I		II		III		IV		
	<i>Observada</i>	<i>Padronizada</i>		<i>Prevista</i>		<i>Diferença (Líquido)</i>			
		Controles1	Controles2	Controles1	Controles2	Observada	Padronizada1	Padronizada2	
Quintis FPM					- Prevista1	- Prevista1	- Prevista2		
Mais baixo	(818,1)	(909,2)	(914,8)	(1.112,8)	(1.107,2)	(294,7)	(203,6)	(192,4)	
2º	(975,3)	(1.051,4)	(1.021,6)	(1.127,8)	(1.157,7)	(152,5)	(76,3)	(136,1)	
3º	(1.015,8)	(1.036,5)	(1.011,0)	(1.183,2)	(1.208,7)	(167,4)	(146,7)	(197,8)	
4º	(1.227,0)	(1.191,7)	(1.188,0)	(1.239,2)	(1.242,9)	(12,2)	(47,5)	(54,8)	
Mais alto	(2.011,8)	(1.841,9)	(1.902,7)	(1.373,8)	(1.313,0)	638,0	468,1	589,7	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do FINBRA e IPEADATA.

Obs: número de observações 5.240 municípios

De maneira similar aos resultados de receita fiscal e despesas correntes exibidos na Tabela 2, nota-se que existe grande desequilíbrio de valores médios de hiato fiscal observado (coluna I) por quintil de valores de transferências do FPM. O quintil com maior repasse médio de FPM apresenta aproximadamente 146% a mais de hiato fiscal do que os municípios no quartil mais baixo de FPM. Por outro lado, a análise dos valores padronizados (coluna II, Controles 1) mostra que diferença de composição nos fatores sócio demográficos dos quintis influencia parte da diferença encontrada. Uma vez controlado esses fatores, a diferença de hiato fiscal entre o grupo com maior e menor repasse de FPM cai para 103%.

Por sua vez, o resultado do hiato fiscal previsto na coluna III (Controles 1) assinala que deveria existir pouca diferença entre os quintis de FPM. De fato, esse resultado é intuitivo: as necessidades de gasto dos municípios não seriam tão diferentes entre si. Essa maior uniformidade reflete necessidades semelhantes de provisionamento de bens públicos entre municípios. Desse modo, essa análise indica que os municípios que estão no quintil mais elevado de transferências de FPM necessitam de aproximadamente 24% mais recursos que os municípios do quintil mais baixo. Ou seja, os municípios nos quintis mais altos de FPM realmente precisariam de mais recursos. Porém, essa diferença de necessidade é bem menor do que a encontrada tanto na distribuição observada, quanto na padronizada, e representa o valor necessário para uma transferência perfeitamente equalizadora.

Mais interessante é analisar o resultado líquido entre distribuição padronizada e distribuição prevista. Conforme já discutido na seção 3 (Metodologia), caso exista desigualdade de distribuição de demanda fiscal por classe de FPM, espera-se que o resultado dessa diferença seja pequeno entre grupos (quintis). Observa-se na coluna IV que a diferença entre a distribuição padronizada (controles 1) e a distribuição prevista é menor do que a diferença encontrada entre a padronizada e observado. Esse resultado reflete novamente que uma vez consideradas os fatores de necessidade e de controle, o desequilíbrio entre classes de FPM é menor, pois os municípios nas classes mais altas de FPM necessitam de mais recursos orçamentários (maior necessidade de hiato fiscal, vide distribuição prevista das necessidades).

A análise da coluna IV revela que os municípios do quartil mais elevado de FPM estariam apresentando um hiato fiscal per capita de R\$ 468 mais elevado do que o necessário, enquanto que os municípios no quintil mais baixo estariam

apresentando um hiato fiscal R\$ 204 mais baixo que o previsto. Nesse caso, o hiato fiscal reflete que as localidades no quintil mais alto (baixo) estão com despesas acima (abaixo) do necessário ou com arrecadação mais baixa (elevada) do que o necessário. Essa observação resume o desequilíbrio por classe de FPM encontrado na coluna IV. Quando a variável de controle transferências dos Estados é incorporada na análise, o resultado líquido mostra que o desequilíbrio no hiato fiscal por classe de FPM aumenta, sobretudo nos grupos intermediários (quintis 2, 3 e 4), já que esses municípios concentram pouco dessas transferências devolutivas (vide Tabela 2).

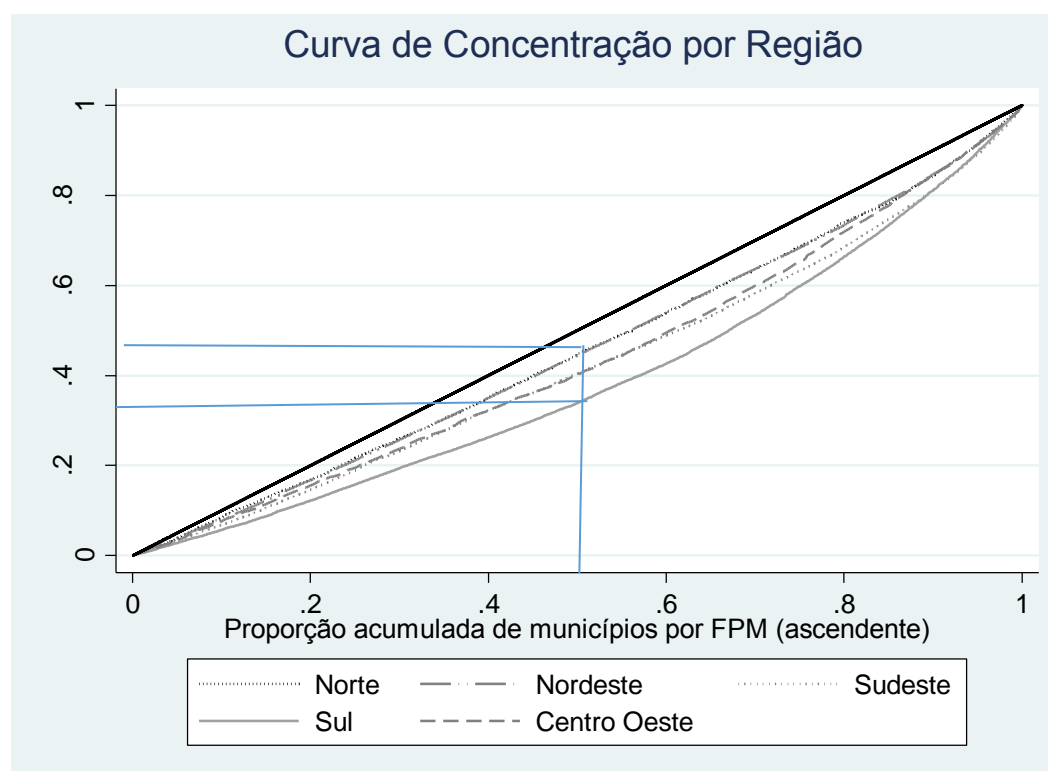
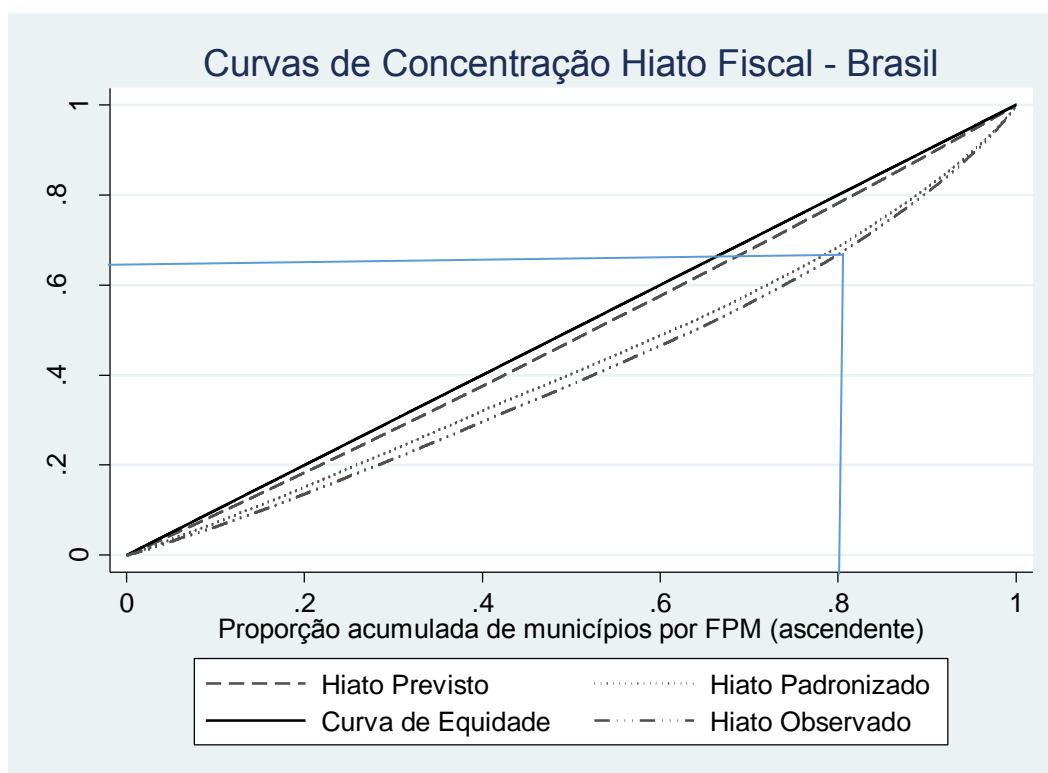
Uma síntese dos resultados pode ser visualizada por meio de uma figura. A Figura 1 traz a curva de desigualdade (também conhecida por Curva de Lorenz) dos três hiatos fiscais (observado, padronizado e previsto) pela distribuição acumulada de municípios por valores per capita de FPM no Brasil e por região. No eixo horizontal está a proporção acumulada da população por ordem ascendente de FPM. No eixo vertical a proporção de municípios por hiato fiscal. A linha sólida preta é a linha de equidade, na qual a distribuição de municípios nos eixos vertical e horizontal seria equivalente.

Observa-se no gráfico de total do Brasil que os municípios no quintil mais elevado de FPM (20% do total de municípios que mais recebem FPM per capita) são responsáveis por aproximadamente 35% da distribuição acumulada de hiato fiscal das localidades, enquanto que os municípios no quintil mais baixo (20% dos municípios que menos recebem FPM per capita) são responsáveis por menos de 15% dessa proporção. A análise do gráfico confirma o desequilíbrio de demanda fiscal por classes de FPM: o grupo de 20% de municípios com menos recursos de FPM (primeiro quintil) apresentam menos de 20% de hiato fiscal.

É interessante notar que a distribuição observada (linha pontilhada e hachurada) é a que está mais abaixo da linha de equidade. A distribuição padronizada (linha pontilhada) é menos desigual, ou seja, uma vez controlados os fatores de necessidade a desigualdade de demanda fiscal observada por classes de FPM diminui. Ademais, a distribuição prevista (linha sombreada) mostra que a necessidade prevista é desigual: os municípios em classes mais elevadas de FPM realmente deveriam estar recebendo mais, porém em uma proporção menor: a área entre a linha de distribuição prevista e a linha de distribuição padronizada representa o quanto a distribuição de hiato fiscal é desigual por classes de FPM independente de fatores de necessidade, e portanto não equalizadora.

A análise por região dos mesmos gráficos revela que a distribuição de hiato fiscal por classes de FPM, pelos motivos discutidos no parágrafo anterior, é mais desigual na região Sul e menos desigual na região Nordeste. Essa análise é relativa: esse resultado não implica que a região Sul deveria receber mais recursos e a Nordeste menos. Apenas permite afirmar que a diferença é maior entre os municípios que mais recebem (quintil mais alto) em comparação com os que menos recebem (quintil mais baixo) recursos do FPM na região Sul. Deve-se lembrar novamente que a análise da equidade horizontal não permite estabelecer causalidade: não se pode aqui afirmar (tampouco descartar) que os municípios apresentam maior hiato fiscal por causa de maior repasse de FPM.

FIGURA 1 - Curvas de Desigualdade - Brasil e Regiões ano 2010



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do FINBRA e IPEADATA.

De todo modo, um próximo passo é incorporar na análise quais fatores ajudam a compreender esse desequilíbrio no hiato fiscal líquido (diferença entre hiato padronizado e hiato previsto) por classe de FPM. Uma medida global

relacionada a desigualdade é dada pelo índice de concentração.<sup>5</sup> Esse índice reflete a distribuição relativa de uma variável (no caso de hiato fiscal) em relação a proporção acumulada da população pela variável de classe, no caso distribuição de municípios por valores de FPM per capita. Assim, o índice de concentração é uma medida relacionada a uma curva de equidade, como a curva de Lorenz, no qual o valor do índice é obtido pelo cálculo da área entre a linha igualitária (linha de 45°) e a curva de concentração que pode estar acima ou abaixo da linha da curva de equidade.<sup>6</sup> A decomposição do índice de concentração permite compreender o efeito de cada fator (variável de necessidade ou covariada) sobre o desequilíbrio na distribuição de recursos do FPM por meio de sua participação mais ou menos desigual na distribuição.

**TABELA 4 - Contribuição dos fatores para a desigualdade da distribuição**

Variáveis	Contribuição para a desigualdade	
	Absoluta	Percentual
<i>Fatores de Necessidade</i>		
% de idosos (população acima de 60 anos)	0,0323	17,2%
% de jovens (população até 14 anos)	(0,0066)	-3,5%
% Mortalidade infantil	0,0016	0,8%
% Analfabetos	0,0002	0,1%
% Acesso a água tratada	0,0003	0,2%
IDH Renda	0,0066	3,5%
IDH Educação	(0,0059)	-3,2%
Índice de Gini	0,0022	1,1%
População	0,0026	1,4%
ISDM (Índice Social de Desenvolvimento)	0,0001	0,0%
<b>Sub-total</b>	<b>0,0333</b>	<b>17,7%</b>
<i>Demais Covariadas</i>		
Trasnsferências Estaduais	0,0445	23,6%
Transferências do SUS (União)	(0,0027)	-1,4%
Transferências do FUNDEB (União)	0,0046	2,4%
PIB	0,0037	2,0%
Densidade populacional	0,0029	1,5%
% População urbana	0,0152	8,1%
<b>Sub-total</b>	<b>0,0683</b>	<b>36,2%</b>
<b>Índice de Concentração Horizontal</b>	<b>0,1884</b>	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do FINBRA, IPEADATA e Censo IBGE 2010.

<sup>5</sup> Para formalização do cálculo vide O'Donnell et. Al. (pp. 95-96; 2008)

<sup>6</sup> Por exemplo, uma curva de concentração de receita tributária per capita abaixo da linha de equidade indica que os municípios com menor recebimento de FPM apresentam uma participação na distribuição acumulada de receita menor que os municípios nas classes de FPM mais alta.

A Tabela 4 traz o resultado de contribuição percentual de cada variável na mudança total do índice de concentração. A ideia é que fatores associados à necessidade são 'justificáveis' na medida em que refletem a maior necessidade de financiamento dos municípios com maior participação de idosos na população ou menor base fiscal (número de habitantes), ou ainda pior IDH, por exemplo. Já os demais fatores apontariam para concentração causada por variáveis não ligadas a necessidade de financiamento e provavelmente por isso menos associadas a eficiência na distribuição de recursos.

Os percentuais estimados de contribuição para a concentração de transferências do FPM mostram que os fatores de necessidade apresentam uma contribuição positiva para a desigualdade de aproximadamente 17,7%. Isso significa que se forem considerados só fatores de necessidade os municípios com menor parcela de FPM necessitariam menos de transferências (conforme refletido na necessidade prevista na coluna III da Tabela 3). Ou seja, pelo menos parcialmente a distribuição do FPM estariam atingindo um objetivo de equalização.

Por outro lado, os fatores de não-necessidade (covariadas) ajudam a compreender cerca de 36% da desigualdade horizontal encontrada na distribuição de FPM. Isso significa que os municípios nos quintis mais elevados de FPM estariam recebendo mais transferências por fatores não associados a necessidade de financiamento, como percentual de população que vive em zona rural<sup>7</sup> e transferências (devolutivas) per capita recebidas dos Estados. Com efeito, essas variáveis ajudam a compreender os fatores que mais acentuam o desequilíbrio de hiato fiscal nas classes com maior parcela de FPM. De acordo com essa análise o fator individual que mais ajuda a compreender as diferenças de hiato fiscal por município no Brasil é a maior participação de municípios com maior parcela de repasses de transferências estaduais nas classes de FPM mais elevadas.

**TABELA 5 - Correlação entre FPM e variáveis selecionadas por Região e Brasil**

Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
Hiato Fiscal	-0,727	-0,730	-0,743	-0,893	-0,758	-0,793
Receita Tributária	0,240	-0,067	-0,180	-0,245	-0,025	-0,076
Transf. Estadual	0,179	0,080	0,145	0,479	0,215	0,281
IDH - Renda	-0,040	-0,085	-0,168	-0,234	-0,272	-0,066
FUNDEB	0,209	0,307	0,066	0,004	-0,038	0,039
SUS	0,094	-0,033	0,015	0,140	0,093	-0,013

*Fonte: elaboração própria a partir dos dados do FINBRA e IPEADATA.*

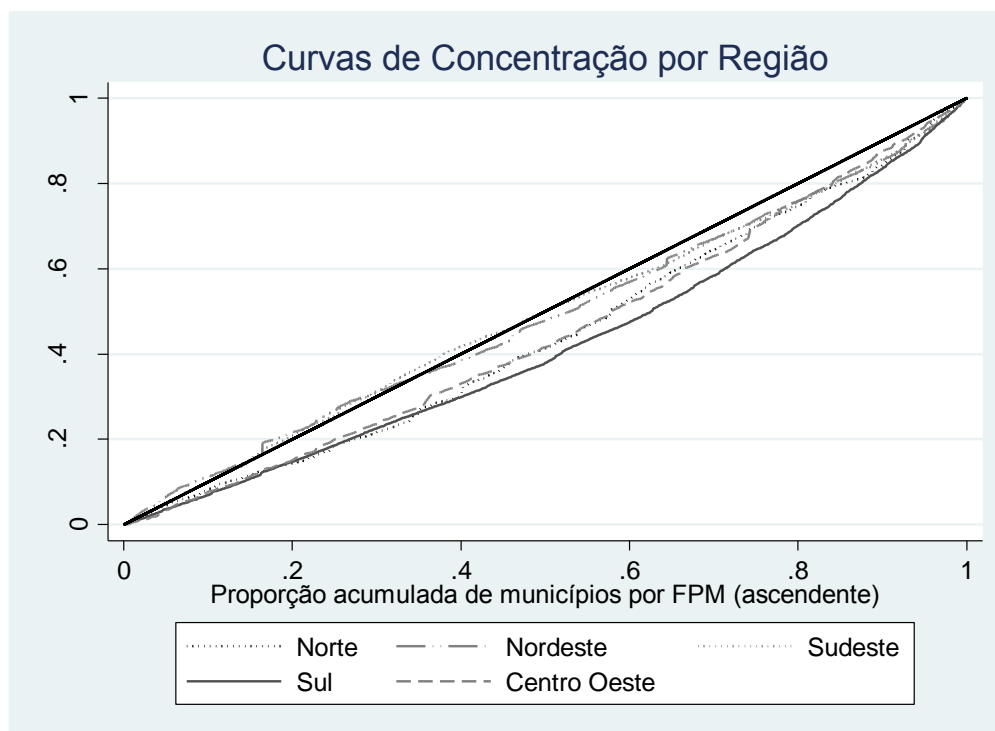
Esse resultado mostra uma contradição das regras atuais: a distribuição de FPM é positivamente correlacionada as transferências devolutivas estaduais.

<sup>7</sup> Conforme argumenta Boadway (2004), nas regiões aonde os custos de provisionamento são muito mais altos em áreas rurais pode ser ineficiente tentar promover equalização. Além disso, áreas rurais não são necessariamente mais pobres que as áreas urbanas (que parece ser o caso do Brasil, vide (MENDES, MIRANDA e BLANCO, 2008). Outros autores poderiam classificar o percentual de população rural como fator de necessidade. Nesse caso, deve-se ressaltar que os resultados se mantêm muito próximos aos encontrados na Tabela 3.

Porém, é relevante notar que esse efeito não é uniforme por região. Conforme mostra a Tabela 5, as correlações entre FPM e outras fontes de recursos é bastante diferente por região do país. Enquanto as transferências estaduais estão positivamente associadas as transferências de FPM na região Sul, na região Nordeste é pequena. Em outras palavras, conforme descrito na Figura 2, os repasses de transferências estaduais acentuam a desigualdade fiscal por faixas de FPM na região Sul, já na região Nordeste esses repasses são estáveis por quintis de FPM. Em contraposição, as transferências de recursos do FUNDEB são fortemente associadas ao repasse de FPM na região Nordeste e próximas a zero na Região Sul. Outra implicação importante dessa análise é que algumas sugestões de critérios para alterar a distribuição de FPM podem não surtir o efeito desejado, uma vez que se observa que muitos indicadores sociais como IDH ajudam a compreender pouco as diferenças de demanda fiscal entre classes de FPM.

Por fim, deve-se lembrar que os resultados da Tabela 3 apontam que os municípios brasileiros no terceiro quintil de distribuição de FPM apresentam a maior diferença entre o hiato fiscal padronizado e previsto. Esses municípios apesar de receberem recursos de transferências do FPM acima do menor quintil, são aqueles que apresentam menor receita tributária, ou seja tem baixa capacidade fiscal, e também são as localidades que recebem pequeno repasse de transferências estaduais devolutivas. Além disso, são localidades que estão entre os menores receptores de transferências intergovernamentais per capita do SUS e recebem recursos do FUNDEB dentro da média (vide Tabela 2 e Tabela A no apêndice). Em contrapartida, em todas as regiões, os municípios com maior parcela de população vivendo em áreas rurais são os maiores receptores per capita dos repasses do FPM.

FIGURA 2 - Curvas de Desigualdade Transferências Estaduais- Regiões ano 2010



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do FINBRA e IPEADATA.



## 5. CONCLUSÃO

No Brasil, assim como na maioria das Federações, existe uma elevada dependência orçamentária das esferas locais (municípios) de recursos de transferências intergovernamentais. Neste artigo, utilizou-se uma metodologia que permite investigar a desigualdade de demanda fiscal entre municípios por classes de transferências do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). A distribuição de recursos do FPM é discutida no Brasil por regiões a partir de um indicador de hiato fiscal que reflete tanto a capacidade fiscal (receita tributária própria) como a necessidade de serviços públicos (despesas correntes). Uma limitação dessa metodologia é que ela não permite estabelecer relação de causalidade.

Os resultados dessa análise revelam que existe desigualdade de distribuição de hiato fiscal entre classes de FPM. Nesse caso, o hiato fiscal reflete que as localidades no quintil mais alto (baixo) de FPM estão com despesas acima (abaixo) do necessário ou com arrecadação mais baixa (elevada) do que o necessário. Os resultados indicam sugerem que os municípios do quartil mais elevado de FPM estariam apresentando um hiato fiscal per capita de R\$ 468 mais elevado do que o necessário, enquanto que os municípios no quintil mais baixo estariam apresentando um hiato fiscal R\$ 204 mais baixo que o previsto. Porém os fatores que ajudam a compreender essa desigualdade são diferentes por região do país. Os efeitos sobre a desigualdade fiscal de outras fontes de recursos para os municípios como transferências da União e dos Estados dependem da região. Por isso, a distribuição de hiato fiscal por classes de FPM, é mais desigual na região Sul e menos desigual na região Nordeste.

Por fim, do ponto de vista de equalização fiscal, essa análise levanta dúvidas quanto a utilização de critérios nacionais uniformes para a distribuição de recursos do FPM em detrimento de critérios regionais, que podem refletir de maneira mais apropriada as relações fiscais dos municípios e seus respectivos Estados.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALBOUY, D. (2012). Evaluating the Efficiency and Equity of Federal Fiscal Equalization. *Journal of Public Economics*, 96(9-10): 824-839.

BOADWAY, R.W. (2004). The Theory and Practice of Fiscal Equalization. *CESifo Economic Studies* 50 (1): 211–54.

BOADWAY, R. e SHAH, A. (2007). Overview. In: Boadway, R. e Shah, Anwar. *Intergovernmental fiscal transfers: principles and practice*. Ed. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (Washington, DC).

BREMAEKER, François E. J. de (2010). A importância do FPM para as finanças municipais e seu papel na equalização das receitas. *Transparência Municipal. Estudo Técnico nº 105*. Julho de 2010.

DAFFLON, B. (2007). Fiscal Capacity Equalization in Horizontal Fiscal Equalization Programs. In: Boadway, R. e Shah, Anwar. Intergovernmental fiscal transfers: principles and practice. Ed. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (Washington, DC).

FENGE, R. e MEIER, V. (2001). Why Cities Should Not Be Subsidized. CESifo Working Paper 546, Center for Economic Studies & Ifo Institute for Economic Research, Munich.

GASPARINI, C. E.; MELO, C. S. L. (2004). Equidade e Eficiência Municipal: uma avaliação do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). In: Tesouro Nacional (Org.). Finanças públicas. Brasília: Editora Universidade de Brasília. 2004. v. 8, p. 337-401.

GASPARINI, C. E.; MIRANDA, R. B. (2006). Evolução dos aspectos legais e dos montantes de transferências realizadas pelo Fundo de Participação dos Municípios. IPEA – textos para discussão, nº. 1243, 2006.

GASPARINI, C. E.; MIRANDA, R. B. (2011). Transferências, Equidade e Eficiência Municipal no Brasil. Planejamento e Políticas Públicas, n. 36, jan./jun. 2011.

MENDES, Marcos; MIRANDA, Rogério Boueri e BLANCO, Fernando (2008). Transferências Intergovernamentais no Brasil: Diagnóstico e Proposta de Reforma. Texto para Discussão 40. Consultoria de Orçamento do Senado Federal.

O'DONNELL et al. (2007). O'Donnell, E. Van Doorsaer, A. Wagstaff, M. Lindelow Analyzing Health Equity Using Household Survey Data: A Guide to Techniques and Their Implementation. World Bank, Washington, DC (2007), 220p.

RESCHOVSKY, A. (2007). Compensating Local Governments for Differences in Expenditure Needs in a Horizontal Fiscal Equalization Program. In: Boadway, R. e Shah, Anwar. Intergovernmental fiscal transfers: principles and practice. Ed. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (Washington, DC).

SLACK, E. (2007). Grants to Large Cities and Metropolitan Areas. In: Boadway, R. e Shah, Anwar. Intergovernmental fiscal transfers: principles and practice. Ed. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (Washington, DC).

WILSON, L. (2007). Macro Formulas for Equalization. In: Boadway, R. e Shah, Anwar. Intergovernmental fiscal transfers: principles and practice. Ed. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (Washington, DC).

## APÊNDICE

**TABELA A - Média per capita por Região e quintis de FPM (em R\$ de 2010)**

<b>Região NORDESTE</b>	Mais baixo	2º	3º	4º	5º	Total
População	108,754.5	24,010.3	13,371.1	7,275.3	3,379.6	30,893.5
FPM	311.8	449.8	558.5	746.0	1,484.5	619.0
Hiato Fiscal	(736.5)	(860.3)	(948.4)	(1,070.0)	(1,596.8)	(978.8)
Receita Tributária	93.6	52.9	46.6	41.3	50.3	55.9
Despesa	830.0	913.2	995.0	1,111.3	1,647.1	1,034.7
Receitas Estaduais	173.7	129.5	139.7	139.6	215.6	151.0
Transferências SUS	146.3	124.6	119.7	120.7	128.1	126.8
Transferências FUNDEB	222.0	271.0	292.6	304.9	329.7	280.8
% pop. Urbana	0.59	0.43	0.40	0.40	0.39	0.4
<b>Região SUL</b>	Mais baixo	2º	3º	4º	5º	Total
População	109,978.0	18,223.9	11,551.7	6,209.4	2,965.8	23,140.4
FPM	275.3	452.4	554.7	787.3	1,653.7	900.7
Hiato Fiscal	(751.5)	(978.0)	(1,024.6)	(1,352.1)	(2,185.9)	(1,420.5)
Receita Tributária	260.0	187.0	123.3	107.3	111.5	146.4
Despesa	1,011.4	1,165.0	1,147.9	1,459.4	2,297.4	1,566.9
Receitas Estaduais	418.9	459.7	445.6	583.5	799.6	587.1
Transferências SUS	100.0	73.8	79.2	87.3	97.8	89.1
Transferências FUNDEB	208.7	211.9	204.3	207.7	215.9	210.6
% pop. Urbana	0.82	0.62	0.53	0.45	0.31	0.5
<b>Região SUDESTE</b>	Mais baixo	2º	3º	4º	5º	Total
População	189,832.8	21,110.1	12,611.6	6,707.2	3,329.2	48,957.3
FPM	261.4	448.2	552.9	782.2	1,609.6	747.3
Hiato Fiscal	(884.9)	(1,133.8)	(1,087.9)	(1,266.4)	(2,071.8)	(1,300.0)
Receita Tributária	323.0	162.5	107.1	114.2	125.6	168.2
Despesa	1,207.9	1,296.3	1,195.0	1,380.6	2,197.4	1,468.2
Receitas Estaduais	549.1	566.7	437.7	447.1	645.0	529.4
Transferências SUS	114.7	88.3	82.9	88.7	99.3	95.4
Transferências FUNDEB	227.2	242.8	229.2	233.2	258.6	238.1
% pop. Urbana	0.86	0.71	0.66	0.60	0.59	0.7
<b>Região NORTE</b>	Mais baixo	2º	3º	4º	5º	Total
População	72,276.2	16,979.7	8,052.8	14,778.5	2,585.4	37,679.0
FPM	288.1	437.7	550.7	807.7	1,565.1	582.4
Hiato Fiscal	(853.7)	(965.4)	(1,045.5)	(1,159.7)	(1,780.5)	(1,058.4)
Receita Tributária	92.0	70.6	66.0	133.3	136.1	96.6
Despesa	945.7	1,035.9	1,111.5	1,292.9	1,916.6	1,155.1
Receitas Estaduais	215.7	286.4	270.6	231.7	395.9	262.5
Transferências SUS	122.4	119.5	132.7	121.0	131.0	123.3
Transferências FUNDEB	248.9	267.2	301.3	286.3	317.0	271.1
% pop. Urbana	0.52	0.43	0.48	0.51	0.54	0.5
<b>Região CENTRO OESTE</b>	Mais baixo	2º	3º	4º	5º	Total
População	102,602.5	16,763.9	11,291.0	5,838.7	3,106.9	25,545.4
FPM	280.0	453.0	557.6	792.5	1,548.7	769.9
Hiato Fiscal	(906.5)	(1,015.3)	(1,089.0)	(1,363.1)	(1,950.5)	(1,301.3)
Receita Tributária	190.3	162.1	135.3	150.9	165.4	161.6
Despesa	1,096.8	1,177.4	1,224.3	1,513.9	2,115.9	1,462.9
Receitas Estaduais	409.1	456.4	459.5	544.5	675.9	518.8
Transferências SUS	124.2	120.9	107.4	108.9	122.1	117.4
Transferências FUNDEB	207.4	229.3	222.5	239.1	217.4	223.4
% pop. Urbana	0.82	0.67	0.65	0.60	0.54	0.6

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do FINBRA e IPEADATA.