



ARTIGOS

DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS: UMA ANÁLISE DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS (FPM)

Michelle Aparecida Vieira¹, Luiz Antônio Abrantes², Fernanda Maria De Almeida²

1- Universidade Federal de Uberlândia

2- Universidade Federal de Viçosa

RESUMO

Objetivou-se com o presente estudo analisar os efeitos do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) na redução das desigualdades de desenvolvimento econômico e social existentes entre os municípios brasileiros. Para tal, os efeitos do FPM sobre o desenvolvimento municipal foram analisados por meio da estimação de regressões quantílicas com dados em painel para o período de 2008 a 2012. Os resultados demonstram que, de modo geral, o FPM influenciou positivamente o desenvolvimento dos municípios brasileiros, exceto para aqueles já considerados altamente desenvolvidos (q.90), cujos coeficientes foram negativos, sinalizando que tais recursos contribuem para a melhoria dos indicadores socioeconômicos até um determinado nível de desenvolvimento. Logo, conclui-se que a partilha de recursos do FPM, por si só, pode ser apenas um acessório na dinâmica de promoção do desenvolvimento socioeconômico regional integrado, mas não o principal instrumento.

Palavras-Chave: Transferências Intergovernamentais, Fundo de Participação dos Municípios, Desenvolvimento Socioeconômico.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the effects of the Municipal Participation Fund (FPM) on reducing inequalities of economic and social development among Brazilian municipalities. To that end, the effects of FPM on municipal development were analyzed through the estimation of *quantile* regressions with panel data for the period from 2008 to 2012. The results demonstrate that, overall, FPM had a positive influence on the development of Brazilian municipalities, except for those already considered highly developed (q.90), whose coefficients were negative, indicating that these resources contribute to the improvement of socioeconomic indicators up to a certain level of development. Therefore, it can be concluded that FPM's resource sharing alone can only be an accessory in the dynamic of promoting integrated regional socio-economic development, but not the main instrument.

Keywords: Intergovernmental Transfers, Municipal Participation Fund, Socioeconomic Development.

INTRODUÇÃO

A erradicação da pobreza e a marginalização e redução das desigualdades socioeconômicas no Brasil é tema recorrente e é considerado, na Constituição Federal de 1988, como um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, através da cooperação entre União, Estados e Municípios na elaboração e execução de políticas públicas voltadas para este fim.

Paes e Siqueira (2008) destacam que a existência de grandes disparidades regionais influencia negativamente os padrões de desenvolvimento de um país e o bem-estar da sua população, podendo levar à ruptura do pacto federativo. Logo, a existência de uma estrutura federativa pressupõe a atuação conjunta dos entes federativos na execução das políticas públicas.

A atuação do Estado se dá principalmente através da provisão de bens e serviços públicos com foco em dimensões consideradas preponderantes à qualidade de vida e, conseqüentemente ao desenvolvimento de qualquer localidade, tais como educação, saúde, segurança pública, emprego e renda, dentre outras. Sendo assim, a organização política do Brasil, na forma de regime federativo, tem como pressuposto a eficiência da administração pública na oferta das políticas sociais, por

meio da repartição e cooperação na execução das competências constitucionais entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, resultado da descentralização implementada no país.

Para fortalecer essa cooperação, a Constituição Federal de 1988, deu novo contorno ao federalismo fiscal, principalmente com a descentralização de recursos e competências em favor dos entes subnacionais. Segundo Tiebout (1956), o federalismo permite que cada governo local ofereça uma cesta de diferentes bens públicos que estaria de acordo com as preferências dos eleitores locais, e que seria viabilizada pelo processo de descentralização. Desse modo, para Amorim Neto e Simonassi (2013) o benefício advindo da descentralização seria uma maior aproximação entre o governo e a população em termos de provimento das necessidades locais, favorecendo alocações mais eficientes.

Entretanto, a política de desenvolvimento local e regional está condicionada à política fiscal, principalmente as relacionadas aos níveis de transferências intergovernamentais, ao incentivo fiscal e a manutenção e ampliação da base arrecadadora local. Nessa linha, Afonso e Serra (1999) argumentam que o

fortalecimento e a consolidação da capacidade de tributação dos entes federados são consequência da adoção do federalismo fiscal e da redistribuição dos recursos públicos, almejando amenizar as disparidades regionais e promover o desenvolvimento do país de forma mais igualitária.

A existência de disparidades faz com que a União adote mecanismos de equalização por meio da transferência de parte de suas receitas tributárias para os demais entes federados, de modo a reduzir eventuais desequilíbrios entre a capacidade de arrecadação local e a demanda por bens e serviços públicos (SOUZA JUNIOR; GASPARINI, 2006). Assim, as transferências intergovernamentais se consolidam como um dos instrumentos centrais de sustentação do federalismo fiscal brasileiro, uma vez que representam uma oportunidade de atenuar as disparidades regionais além de promover o equilíbrio financeiro dos diversos níveis de governo.

Para alcançar o equilíbrio na distribuição da riqueza dentro de uma federação, Medeiros e Lucena (2017) destacam a construção de um sistema que consiga corrigir os desequilíbrios regionais de forma individualizada e em cada nível de governo. Imprescindível, da mesma forma, que as

regiões menos desenvolvidas recebam recompensas que contribuam para o equilíbrio socioeconômico da totalidade do território federado (AHMAD; CRAIG, 1997). Logo, as transferências intergovernamentais atuam nesse propósito.

Nesse contexto, destaca-se o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que constitui uma das principais transferências estabelecidas constitucionalmente direcionadas aos municípios, capaz de injetar recursos federais nas regiões menos desenvolvidas economicamente. Palácios (2015) destaca que essas transferências, por serem discricionárias, são mecanismos que reduzem as desigualdades entre os entes federativos conferindo autonomia aos governos, para, teoricamente, investirem em setores que elevem a situação social e econômica de regiões mais necessitadas.

Diante do exposto, e considerando a inexistência de simetria entre os municípios brasileiros e o papel das transferências intergovernamentais no desenvolvimento socioeconômico desses entes, questiona-se: *o repasse dos recursos do FPM promove o desenvolvimento socioeconômico municipal?* Portanto, o objetivo geral desse estudo consiste em analisar os repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e suas implicações no processo de desenvolvimento

socioeconômico municipal, de modo a fornecer evidências que ajudem a avaliar se a configuração atual do federalismo fiscal brasileiro possibilita a existência de uma repartição de recursos compatível com a realidade e necessidades específicas das populações locais.

DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E O FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS (FPM)

A organização da federação brasileira e a descentralização promovida pela Constituição Federal de 1988, ao investir os municípios da incumbência de responder pela provisão de diversas políticas sociais, transferiu a responsabilidade pela promoção do desenvolvimento socioeconômico à instância municipal, visto que são nessas localidades que se materializam a qualidade de vida da população. De acordo com Santos (2009), a ação dos governos municipais como agentes do desenvolvimento local é, no entanto, uma possibilidade maior para os municípios com maior poder econômico. Assim, considerando que muitos municípios apresentam disparidades no que tange ao potencial econômico, é de se esperar que a qualidade dos serviços públicos oferecidos à população não acompanhe o mesmo padrão nacional, o que reflete, portanto nos níveis

distintos de desenvolvimento socioeconômico.

Para alguns pesquisadores, como Solow (1956), Myrdal (1968) e Hirschman (1977), o crescimento econômico, por si só, é responsável pelo aumento nos índices de desenvolvimento, devido, principalmente às externalidades positivas geradas pela atividade econômica. Por outro lado, Souza (2005) argumenta que a renda *per capita* não é suficiente para medir o crescimento de uma localidade, sendo necessário considerar indicadores que incluam além de aspectos econômicos, melhorias em áreas sociais, como na saúde e educação, por exemplo. Esse entendimento é defendido por outra corrente teórica, como estudos de Haq (1995) e Sen (2010), que preconizam que o desenvolvimento deve ir além da melhoria nos padrões da renda das pessoas, possibilitando melhorias na qualidade de vida que valorizem a expansão das liberdades humanas.

Jorge e Moreira (1995) destacam que o desenvolvimento pode ser analisado sob a perspectiva de três grandes dimensões: a) vitais, que compreendem aspectos ligados à expectativa média de vida; b) econômicos, relacionados a força de trabalho, recursos naturais, capital, estrutura da produção, estrutura da distribuição da renda e

disponibilidade de bens e serviços, que englobam a renda por pessoa, bens básicos de consumo, bens produtivos ou insumos, serviços básicos e serviços sociais representativos; c) sociais, que incluem questões relativas a estratificação de classes, mobilidade social, representação no sistema político, participação social e sistema de concentração da propriedade.

Sabe-se ainda que das diversas dimensões que compõe o desenvolvimento humano, a saúde e educação são tratadas no texto constitucional brasileiro como direito de todos os cidadãos e dever do Estado prover condições de acesso universal e igualitário aos seus serviços (BRASIL, 1988). Diante disso, destaca-se a importância do Estado no financiamento de ações sociais voltadas ao crescimento e desenvolvimento socioeconômico.

Brito, Nascimento e Lima (2011) complementam que o desenvolvimento econômico das nações ricas dependeu de vários fatores relacionados à dinâmica da economia, através do nível de emprego, de capitais externos, inovações tecnológicas, investimento em capital humano, investimento em saúde, educação, infraestrutura, dentre outros aspectos relacionados a indicadores sociais. Contudo, complementam que o papel fundamental foi

desempenhado pelo governo, através de políticas, que fortaleceram os setores econômicos e o bem-estar social (BRITO; NASCIMENTO; LIMA, 2011).

Sendo assim, considerando os aspectos que moldam o atual federalismo brasileiro, no que tange, principalmente, à responsabilidade dos governos locais pela gestão e financiamento do gasto público em uma série de políticas sociais, há de se destacar a importância dos recursos do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) para a execução das atribuições inerentes a função alocativa, tendo em vista que para grande parte dos municípios o FPM se caracteriza como a principal fonte de receita. Ao verificar as condições dos municípios de Minas Gerais em relação ao repasse do FPM, entre os anos de 2004 e 2009, Massardi e Abrantes (2016) identificaram que a grande maioria dos municípios analisados é altamente dependente da transferência intergovernamental, uma vez que a representatividade do FPM em relação à receita pública disponível foi superior a 50%.

Conforme o texto da Constituição Federal de 1988, que ampliou significativamente o percentual que compõe o fundo, a distribuição dos recursos deveria seguir um critério que promovesse o equilíbrio social e econômico entre os municípios do país. No

entanto, o critério de distribuição dos recursos leva em conta fatores demográficos, em que cada unidade subnacional recebe um coeficiente de participação, segundo faixas populacionais em que se enquadram, beneficiando assim os municípios de pequeno porte (COSTA; GASPARINI; SAMPAIO, 2012).

Segundo Gomes (2007), as transferências são importantes principalmente nos Estados subdesenvolvidos e com grandes disparidades regionais, uma vez que visam equilibrar a necessidade de recursos regionais através de fundos específicos de recursos públicos. Posto isso, percebe-se que o FPM passou a ser um importante catalisador do desenvolvimento socioeconômico municipal, uma vez que assegura a autonomia dos municípios na aplicação dos recursos em áreas que demandam maior atenção e são condizentes com as preferências e necessidades locais.

Mendes *et al* (2018) constataram que o desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros, mensurado pelo Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), é influenciado positivamente pelo PIB dos setores industrial e agropecuário e também pelo volume das transferências intergovernamentais, dentre as quais está

incluído o Fundo de Participação dos Municípios.

Diante disso, sendo o município o ente federativo responsável pela gestão de políticas sociais preponderantes à melhoria da qualidade de vida da população, tais como educação e saúde, e sendo o FPM a principal fonte de financiamento desses gastos públicos, faz-se necessário compreender o efeito dos recursos desse fundo sobre os indicadores de desenvolvimento socioeconômico.

METODOLOGIA

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDOS, FONTE DE DADOS E DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

De modo a contemplar as particularidades de cada região do país, a amostra deste estudo é composta pelos municípios brasileiros de todos os estados subnacionais, exceto Brasília (DF), que apresenta características políticas que a distingue das demais unidades federativas. Devido à indisponibilidade de informações para alguns municípios no período fixado entre 2008 e 2012, a amostra final está composta por 27.351 observações, 98,20% do total, dispostas em um painel desbalanceado.

Quanto as variáveis utilizadas no estudo, adotou-se como variável dependente o Índice

Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), por contemplar as áreas de educação, saúde e emprego e renda, apontadas por Haq (1995) e Sen (2010) como dimensões preponderantes ao desenvolvimento e crescimento econômico de qualquer localidade. A escolha deste indicador é justificada pelas dimensões consideradas em seu cálculo, que incluem aspectos relacionados à estrutura econômica do município, como geração de emprego, formalização do mercado de trabalho e a massa salarial oriundos da exploração das atividades de indústria, comércio e serviços desenvolvidas na localidade. Tais fatores estão diretamente relacionados à capacidade arrecadatória municipal e, por conseguinte,

à manutenção das políticas sociais vigentes no município.

Para avaliar as diferenças potenciais dos efeitos do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) no desenvolvimento socioeconômico municipal, utilizou-se da cota parte do FPM como variável explicativa de interesse, sendo controlada por outras variáveis importantes no processo de desenvolvimento municipal e regional (Quadro 1). Ressalta-se que os dados utilizados foram coletados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e do banco de dados Finanças Públicas no Brasil (FINBRA).

Quadro 1 | Descrição das variáveis explicativas utilizadas na Regressão Quantílica

Indicador	Descrição	Justificativa Teórico-Empírica
IFDM (Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal)	Proxy para o desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros, que contempla as áreas relacionadas a emprego e renda, educação e saúde.	Massardi e Abrantes (2015)
FPM_PC (Fundo de Participação dos Municípios)	Representa o repasse financeiro da União aos municípios dividido pela população.	Tavares e Porto Junior (2011); Almeida (2015)
ICMS_PC (cota parte do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços)	Representa o repasse financeiro dos estados aos seus respectivos municípios, dividido pela população.	Brito, Nascimento e Lima (2011); Almeida (2015)
SUS_PC (cota parte do Sistema Único de Saúde)	Representa o repasse da União aos municípios, com destino à área de saúde.	Baião, Cunha e Souza (2017)
IPVA_PC (cota parte do Imposto sobre a propriedade de veículos automotores)	Representa o repasse financeiro dos estados aos seus respectivos municípios.	Almeida (2015)
FUNDEB_PC (Fundo de Manutenção do Ensino Fundamental)	Representa uma transferência multigovernamental com recursos da União e dos Estados, direcionada aos municípios.	Baião, Cunha e Souza (2017); Arvate, Matos e Rocha (2015)

RT_PC (Receita Tributária própria dos municípios)	Representa a Soma da arrecadação dos principais tributos municipais (ISSQN e IPTU) dividido pela população.	Massardi e Abrantes (2015)
PIB per capita	Representa o dinamismo econômico dos municípios.	Vidigal, Amaral e Silveira (2012); Pinto e Coronel (2013)
Taxa de Urbanização	Proxy para infraestrutura, pois quanto mais urbanizado o município maior tende a capacidade de oferecer melhor infraestrutura.	Vidigal, Amaral e Silveira (2012); Pinto e Coronel (2013);

Fonte: Elaboração Própria.

Tendo em vista que o desenvolvimento socioeconômico é resultado de um conjunto de medidas políticas e econômicas, cujos reflexos são de longo prazo, e assumindo que parte do desenvolvimento de um período se transfere para o próximo, admitiu-se no modelo de regressão a inclusão de uma defasagem da variável dependente (*lag* IFDM) *proxy* para o desenvolvimento socioeconômico municipal. A inclusão da defasagem de um período da variável dependente como variável explicativa no modelo permite, além de captar o efeito dinâmico do desenvolvimento municipal (LOUZANO *et al*, 2019), representar as condições socioeconômicas apresentadas pelos municípios brasileiros em um determinado período de tempo. Além disso, a defasagem considerada no relacionamento entre as variáveis estudadas representa quanto tempo leva para que os indicadores de desenvolvimento socioeconômico possam surtir os efeitos das medidas políticas implementadas no município, em especial as

oriundas do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

REGRESSÃO QUANTÍLICA PARA DADOS EM PAINEL

Devido às particularidades desse estudo que envolve características que limitam a aplicação da Regressão Múltipla, como a presença de casos extremos (*outliers*), bem como o fato das variáveis tidas como explicativas não influenciarem na mesma medida todos os valores assumidos pela variável dependente, optou-se pela aplicação da técnica de Regressão Quantílica (RQ), apresentada inicialmente no trabalho de Koenker e Basset (1978). Essa técnica apresenta as características de toda a distribuição condicional de uma variável por meio de um conjunto de variáveis independentes.

O modelo de Regressão Quantílica é um modelo semi-paramétrico, pois, como definido por Cameron e Trivedi (2010), evita hipóteses sobre a distribuição paramétrica

de erros de regressão. Ele permite observar o efeito de variáveis independentes em diferentes pontos da distribuição da variável dependente e são apropriados quando esta é assimétrica e heterocedástica em relação às demais variáveis do modelo (BUCHINSKY, 1998).

A aplicação dessa técnica permite estimar parâmetros de cada variável para o respectivo *quantil* ao longo da variação do nível de desenvolvimento municipal. Sendo assim, os resultados encontrados para os diferentes *quantis* podem ser interpretados separadamente como variações na variável dependente causadas por mudanças nos regressores em diferentes pontos da distribuição condicional da variável dependente (BUCHINSKY, 1998; COSTA *et al*, 2015).

O modelo de regressão quantílica se justifica dado que as variáveis usadas na análise apresentam significativas desigualdades entre os municípios e regiões brasileiras, o que torna os resultados gerados por tal modelo mais robustos ao observar os efeitos das variáveis explicativas, em especial o FPM, ao longo dos *quantis* da distribuição condicional do IFDM.

Ressalta-se que modelos de econometria espacial também são utilizados em estudos da área, como em Lobato e Silva (2018).

Contudo, por terem como pressuposto que as características das observações vizinhas exercem influência em uma localidade próxima, isto é, que o desenvolvimento socioeconômico de uma localidade tem ligação com o nível de desenvolvimento de seu município vizinho (LOBÃO; SILVA, 2018), os modelos espaciais não se aplicam ao propósito deste estudo que é analisar o comportamento do desenvolvimento de cada município, de forma específica, sob o efeito dos recursos recebidos via FPM. Logo, para esta pesquisa, os modelos quantílicos são mais adequados que os modelos espaciais.

Considerando que o período de análise proposto para a pesquisa compreende os anos de 2008 a 2012, a Regressão Quantílica foi estimada por dados em painel. Esse método foi mais profundamente estudado por Koenker (2004), Koenker e Xiao (2001) e Lamarche (2010), além de extensões feitas por Harding e Lamarche (2009), Galvão e Montes-Rojas (2010), entre outros. Os modelos de regressão com dados em painel fornecem maior quantidade de informações, maior variabilidade dos dados, redução do problema de colinearidade entre as variáveis explicativas, maior número de graus de liberdade e maior eficiência dos parâmetros estimados (MARQUES, 2000).

Conforme Canay (2011), enquanto os modelos de regressão quantílica permitem ao pesquisador considerar a heterogeneidade não observada e os efeitos de covariáveis heterogêneas, os dados em painel, por sua vez permitem a inclusão de efeitos fixos para controlar covariáveis não observadas.

Do ponto de vista teórico e econométrico, a principal dificuldade em qualquer abordagem de análise de regressão é a provável existência de endogeneidade entre as variáveis, que pode ser constatada mediante o teste de Durbin-Wu-Hausman. Contudo, mesmo admitindo-se a endogeneidade teórica entre o IFDM, o PIB e o FPM, a aplicação do referido teste não foi realizada, tendo em vista a dificuldade de identificar bons instrumentos para controlar esta endogeneidade (GAMPER-RABINDRAN; KHAN; TIMMINS, 2010).

Sobre esse aspecto, embora o estimador proposto por Harding e Lamarche (2009), possibilitar uma abordagem de regressão quantílica para modelos de dados em painel com variáveis endógenas, através da inclusão de variáveis instrumentais, a falta de bons instrumentos levou à utilização do modelo de efeitos fixos, assim como nos trabalhos de Catela e Porcil (2014) e Costa *et al* (2015), tendo em vista que tal estimação minimiza os problemas de endogeneidade.

Assim, dado que as variáveis explicativas não afetam igualmente o desenvolvimento socioeconômico municipal, foram estimadas regressões para os *quantis* 10%, 25%, 50% (mediana), 75% e 90%. O *p-ésimo quantil* condicional do $IFDM_{it}$ é dado por:

$$Q_{\theta}(IFDM_{it}|X_{it}) = \alpha_i + \beta_{\theta} FPM_{it} + \beta_{\theta} X'_{it} + \varepsilon \quad (1)$$

$$\theta \in [0,1]$$

Em que:

$IFDM_{it}$ = Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (*proxy* de desenvolvimento socioeconômico) e variável dependente do modelo

FPM_{it} = Fundo de Participação dos Municípios, variável explicativa de interesse

X'_{it} = vetor de variáveis explicativas utilizadas no modelo (variáveis de controle)

β_{θ} = parâmetros estimados para cada *quantil* condicional de variação na variável dependente

α_i = coeficiente angular

ε = representa o termo de erro.

Ressalta-se que nas estimações realizadas todas as variáveis financeiras foram transformadas em logarítimos, tendo, portanto, o modelo de regressão um formato

lin-log. Essa transformação se deu no intuito de verificar a variação unitária (ou absoluta) do índice de desenvolvimento, o IFDM, dada uma variação percentual de uma das variáveis explicativas (GUJARATI; PORTER, 2011).

Tendo em vista que os efeitos do FPM sobre o desenvolvimento socioeconômico dos municípios não se dão em curto espaço de tempo, este estudo realizou uma análise de dados em painel com efeitos fixos. O uso do modelo de regressão quantílica com efeitos fixos para dados em painel se justifica pelo fato de que as variáveis usadas na análise apresentam forte desigualdade entre os municípios brasileiros. Assim, considerando as diferenças existentes em cada observação temporal, foram criadas variáveis *dummies* para cada um dos anos de análise (2008, 2009, 2010, 2011 e 2012). Nesse caso considera-se que os coeficientes angulares são constantes, mas o intercepto varia ao longo do tempo (uma *dummy* para cada ano).

Para validação do modelo aplicado no estudo, foram utilizados os testes: de

Wooldridge, para autocorrelação serial; de Breusch-Pagan, para heterocedasticidade e de Wald, para verificar a existência de diferenças significativas entre os diferentes *quantis* na relação entre a variável dependente e as variáveis explicativas inseridas no modelo, isto é, para confirmar a pertinência do método. Utilizou-se, também, o método de reamostragem do *bootstrap*, possibilitando maior confiabilidade nas inferências realizadas, além de possibilitar a correção da heterocedasticidade e autocorrelação, conforme apontamentos de Cameron e Trivedi (2010).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Para analisar as implicações dos repasses do FPM no processo de desenvolvimento socioeconômico municipal, foram estimadas 5 regressões quantílicas, considerando os *quantis* 0.10; 0.25; 0.50; 0.75 e 0.90 da variável explicada que se distribuem conforme os limites apresentados na Tabela 1:

Tabela 1 | Limites de distribuição da variável dependente – *Quantis* do IFDM (2008-2012)

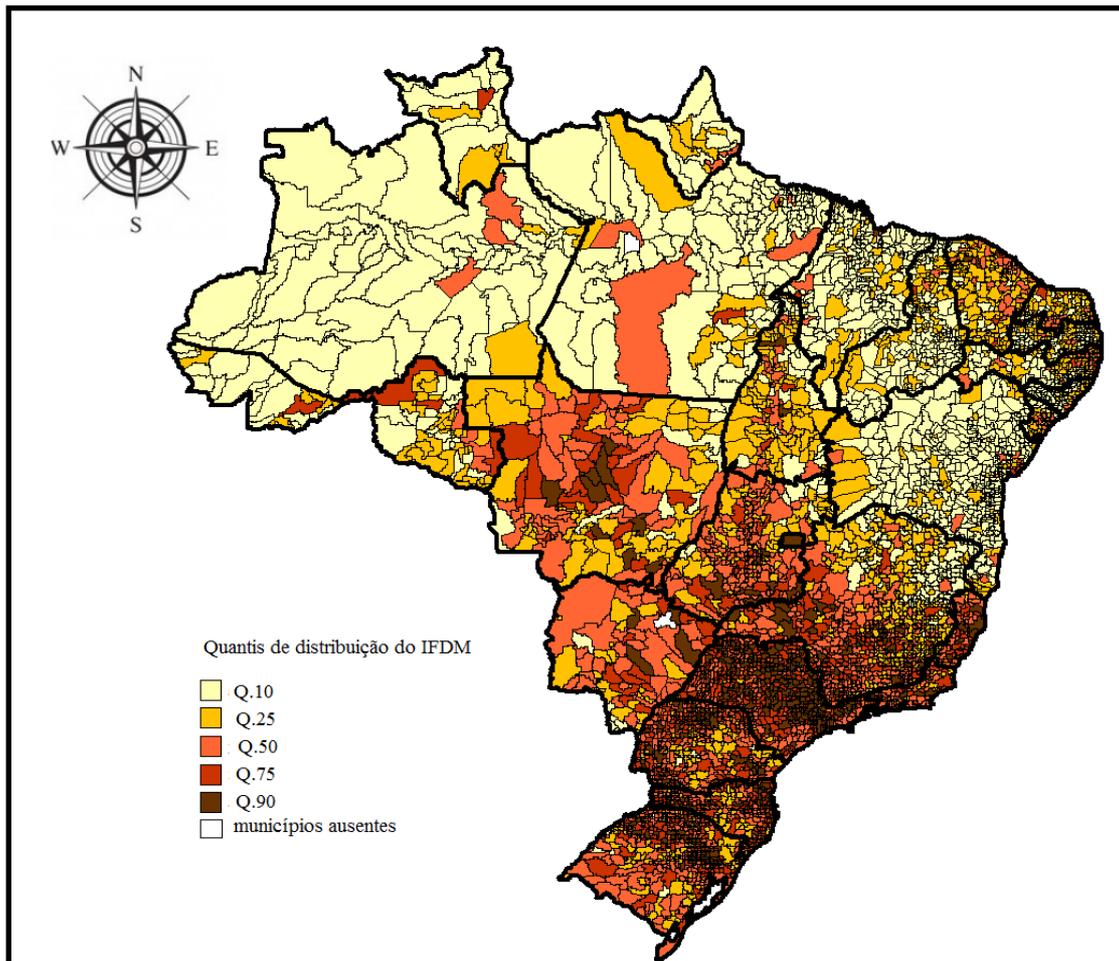
	Limite Inferior	Limite Superior
q.10	0.2390	0.5291
q.25	0.5292	0.6230
q.50	0.6231	0.7028
q.75	0.7029	0.7663
q.90	0.7664	0.9161

Fonte: Elaboração Própria

O *quantil* q.10 fornece os resultados para os municípios com os 10% menores valores do IFDM, enquanto que o *quantil* q.90 fornece resultado para os municípios com os 90% maiores índices de desenvolvimento. O *quantil* q.50, representa a mediana, sendo a sua interpretação e as dos *quantis* q.25 e q.75 feita de forma análoga às demais. A distribuição espacial dos municípios em relação à distribuição da variável dependente IFDM pode ser melhor visualizada pela Figura 1:

Nota-se uma maior concentração de municípios com melhor índice de desenvolvimento socioeconômico nas regiões Centro-Sul do país, ao passo que os municípios mais vulneráveis em termos econômicos e sociais, e representados pelos *quantis* inferiores à mediana (q.10 e q.25), estão localizados na região Norte e Nordeste do país. Logo, são nessas regiões que se esperam maiores benefícios em relação à transferência do FPM.

Figura 1 | Distribuição espacial dos municípios em relação à distribuição da variável dependente IFDM (2008-2012)



Fonte: Resultado da Pesquisa. Elaboração Própria.

Para compreender as características desses municípios, e a sua distribuição ao longo do território nacional, dado valor assumido para

o IFDM no período analisado, foi realizado uma Análise Exploratória dos Dados (AED), cujos resultados estão dispostos na Tabela 2:

Tabela 2 | Estatísticas descritivas das variáveis (2008-2012)

Variáveis	Medidas	q.10	q.25	q.50	q.75	q.90
IFDM	Média	0.4584	0.5782	0.6623	0.7327	0.8068
	Desvio Padrão	0.0517	0.0270	0.0229	0.0182	0.0302
TX_URB	Média	52.19	57.22	60.33	63.27	67.07
	Desvio Padrão	22.69	22.51	23.39	23.67	24.57
IFGF	Média	0.4717	0.4965	0.5170	0.5319	0.5544
	Desvio Padrão	0.1399	0.1387	0.1398	0.1414	0.1517
PIB	Média	9503,36	11907,98	13751,39	15336,99	17899,29
	Desvio Padrão	11884,44	16915,64	15116,27	16054,28	18825,13
RT	Média	81,63	97,79	118,93	144,19	196,08
	Desvio Padrão	286,17	233,29	353,78	365,56	580,55
FPM	Média	579,60	634,08	646,33	629,79	584,21
	Desvio Padrão	429,78	439,02	463,12	478,02	483,08
SUS	Média	122,28	124,10	119,37	118,23	129,68
	Desvio Padrão	143,00	143,23	296,30	103,58	147,51
ICMS	Média	290,62	364,99	436,36	466,70	530,50
	Desvio Padrão	465,61	463,28	615,89	563,68	838,80
IPVA	Média	21,37	27,39	33,41	40,68	55,14
	Desvio Padrão	79,85	69,40	89,99	110,73	178,00
FUNDEB	Média	283,49	278,98	275,44	277,12	305,01
	Desvio Padrão	371,38	378,80	677,57	315,65	531,37

Fonte: Resultados da Pesquisa

Os resultados apresentados permitem constatar que embora o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) tenha como um de seus objetivos principais reduzir as desigualdades regionais via transferência

de recursos públicos, nota-se que seu critério de distribuição não contempla tal aspecto, haja vista que os municípios com menor nível de desenvolvimento socioeconômico (q.10), de fato são os que recebem um valor *per capita* do FPM inferior à média dos demais

grupos de municípios considerados. Logo, os maiores valores *per capita* para o FPM foram observados para municípios com melhor infraestrutura (TX_URB) e maior potencial econômico e arrecadatório (PIB e RT), além de apresentarem melhor qualidade na gestão dos recursos públicos (IFGF).

Em complemento, os municípios enquadrados nos maiores *quantis* (q.75 e q.90), além de possuírem maiores médias *per capita* para o FPM, são estes também os maiores beneficiários das transferências do tipo devolutiva (ICMS e IPVA), aumentando, portanto, a quantidade de recurso disponível a serem alocados em serviços e bem públicos de qualidade.

Sendo assim, diante dessas características que sugerem um desequilíbrio em relação à necessidade e capacidade fiscal dos municípios, às desigualdades de desenvolvimento socioeconômico e os

critérios adotados para a distribuição do FPM frente a essas questões, faz-se necessário analisar qual o efeito desempenhado pelo respectivo fundo na melhoria dos indicadores de desenvolvimento municipal.

EFEITO DO FPM NO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO MUNICIPAL

Diante dos diferentes valores assumidos para o IFDM ao longo de cada *quantil*, e considerando as características dos municípios enquadrados em cada um deles, não se pode admitir que as variáveis explicativas consideradas no estudo impactam da mesma forma a variável dependente. Nesse caso, buscando compreender o efeito do FPM no desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros, foram estimadas 5 regressões, uma para cada *quantil* de distribuição do IFDM, cujos resultados estão dispostos na Tabela 3:

Tabela 3 | Estimativa para a Regressão Quantílica

Variáveis/Quantis	Coeficientes				
	q.10	q.25	q.50	q.75	q.90
TX_URB	0.00050*** (0.00005)	0.00066*** (0.00004)	0.00056*** (0.00004)	0.00046*** (0.00004)	0.00042*** (0.00004)
IFGF	0.04020*** (0.00875)	0.04619*** (0.00783)	0.04645*** (0.00735)	0.06071*** (0.00729)	0.06898*** (0.00814)
LnPIB	0.03515*** (0.00282)	0.03053*** (0.00279)	0.02680*** (0.00232)	0.03050*** (0.00223)	0.03348*** (0.00273)
LnRT	-0.00298 (0.00157)	-0.00246 (0.00149)	0.00085 (0.00142)	0.00358** (0.00145)	0.00324** (0.00148)
LnFPM	0.01749*** (0.00277)	0.01546*** (0.00191)	0.00768*** (0.00186)	-0.00140 (0.00198)	-0.00542*** (0.00165)
LnSUS	0.00578** (0.00257)	-0.00235 (0.00201)	-0.00624*** (0.00192)	-0.00348** (0.00169)	0.00164 (0.00153)

LnICMS	-0.00615*** (0.00237)	-0.00041 (0.00212)	0.00152 (0.00191)	-0.00357** (0.00174)	-0.00645*** (0.00181)
LnIPVA	0.01807*** (0.00144)	0.01882*** (0.00118)	0.01656*** (0.00120)	0.01354*** (0.00116)	0.00989*** (0.00139)
LnFUNDEB	-0.00633*** (0.00238)	-0.00529** (0.00218)	-0.00541** (0.00228)	-0.00179 (0.00224)	0.00043 (0.00177)
LagIFDM	0.04445*** (0.01226)	0.06140*** (0.01059)	0.05579*** (0.00948)	0.03234*** (0.00967)	0.02653*** (0.00995)
Ano 1	0.01249*** (0.00464)	-0.00461 (0.00362)	-0.03555*** (0.00349)	-0.05679*** (0.00311)	-0.07469*** (0.00375)
Ano 2	-0.02287*** (0.00423)	-0.01943*** (0.00362)	-0.01161*** (0.00368)	-0.00428 (0.00372)	-0.00389 (0.00422)
Ano 3	0.04019*** (0.00419)	0.02321*** (0.00322)	-0.00798*** (0.00305)	-0.03675*** (0.00298)	-0.05610*** (0.00380)
Ano 4	-0.01677*** (0.00449)	-0.01415*** (0.00342)	-0.00566 (0.00353)	-0.00033 (0.00346)	0.00242 (0.00370)
Constante	-0.03513 (0.03201)	0.06799** (0.03083)	0.24894*** (0.02679)	0.35869*** (0.02523)	0.41559*** (0.02649)
Teste de Wald Prob > F	631.59*** 0.0000				
Teste de Breusch-Pagan Prob > X²	1013.88*** 0.0000				
Teste de Wooldridge Prob > F	1872.27*** 0.0000				

Notas: Mediana (q,50). Ano 5 omitida por causa da multicolinearidade. Erros padrão robustos entre parênteses. ***p-valor < 0,01. ** p-valor < 0,05. * p-valor < 0,10.

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Antes de proceder às análises, deve-se registrar a pertinência do modelo, uma vez que pelo resultado do teste de Wald foi possível rejeitar a hipótese nula de que os efeitos são homogêneos na distribuição condicional, ou seja, pode-se afirmar que, com um nível de 1% de significância, os coeficientes de inclinação de cada *quantil* são diferentes para todas as variáveis explicativas. Quanto aos testes de Breusch-Pagan e de Wooldridge, os resultados indicaram a presença de heterocedasticidade e autocorrelação serial, respectivamente, sendo, portanto corrigidos pela estimação com erros padrão robustos e por *bootstrap*.

Os resultados constantes da Tabela 3 indicam que todas as variáveis explicativas utilizadas no estudo foram, em algum momento, significativas estatisticamente, mesmo que para explicar o comportamento da variável dependente em apenas uma parte de sua distribuição, como no caso da Receita Tributária Própria *per capita* (LnRT), cujo coeficiente se mostrou significativo apenas nos *quantis* q.75 e q.90. Essa situação pode ser explicada ao considerar que nos municípios mais desenvolvidos economicamente a base de tributação também é mais intensa e diversificada, ampliando assim a capacidade de arrecadação própria dos governos locais.

Sendo assim, espera-se que nestes municípios a arrecadação tributária influencie positivamente o IFDM, conforme indicado pela literatura que aumentos no potencial de arrecadação são diretamente relacionados a melhores níveis de desenvolvimento socioeconômico (REIS; BLANCO, 1996; VARSANO *et al*, 1998). Em situação inversa, por possuírem bases mais estreitas de tributação, os municípios cujo desenvolvimento se enquadram nos primeiros *quantis* de distribuição do IFDM (q.10, q.25 e q.50), não apresentaram significância estatística no estudo, tendo em vista que a baixa capacidade de arrecadação frente ao incipiente estágio de desenvolvimento econômico compromete o bem-estar da população (OLIVEIRA; BIONDINI, 2013).

Quanto a variável taxa de urbanização (TX_URB), observa-se a significância em todos os *quantis*, indicando, portanto que quanto mais urbanizado um município, maior tende a ser o seu desenvolvimento. Conforme Moisés (2008), o processo de urbanização acelerada impacta de forma direta a administração pública, e conseqüentemente o nível de serviços públicos ofertados, tendo em vista que nessa situação a demanda por alguns serviços públicos é maior.

Outra variável que se mostrou significativa para explicar os níveis de desenvolvimento municipal foi a gestão fiscal dos municípios, representada pelo IFGF. Como evidenciado na Tabela 3, o índice possui uma relação positiva com o IFDM, indicando que melhorias na qualidade da gestão criam condições favoráveis ao desenvolvimento municipal. Considerando que o IFGF mensura o equilíbrio fiscal das contas públicas, o resultado encontrado corrobora com o estudo de Mehrotra e Peltonen (2005), que justifica que um menor nível de dívida pública seria mais vantajoso para o desenvolvimento socioeconômico, já que possibilita ao gestor público alocar um montante mais significativo de recursos em áreas sociais.

Quanto ao PIB observa-se a associação positiva com o IFDM, indicando que o crescimento econômico contribui para elevar os índices de desenvolvimento, assim como nos trabalhos de Varela, Martins e Corrar (2009) e Diniz, Macedo e Corrar (2012). Contudo, embora tais resultados indiquem que quanto maior o PIB, maior o desenvolvimento, deve-se ter cautela quanto essa afirmação, pois, conforme Brito, Nascimento e Lima (2011), não necessariamente crescimento econômico é prerrogativa para o desenvolvimento econômico, pois para haver desenvolvimento

econômico é mister que haja paralelamente melhorias em variáveis de dimensão econômica e variáveis de cunho social, devendo-se, portanto, tomar outras variantes do desenvolvimento para a análise.

A variável *lagIFDM* que representa o valor do IFDM do período anterior, mostra forte associação com a variável dependente, confirmando o caráter dinâmico do desenvolvimento e ratificando os princípios defendidos por Sen (2010), segundo os quais o desenvolvimento deve ser entendido como um processo de evolução das condições sociais.

Quanto às variáveis que compõe as transferências intergovernamentais, nota-se que todas foram significativas no modelo. O IPVA, que representa uma transferência do estado para seus respectivos municípios, foi a que se mostrou mais significativa no modelo, sendo estatisticamente significativa em todos os *quantis* do IFDM. Esse resultado vai ao encontro da pesquisa de Mendes, Miranda e Cosio (2008) que encontrou uma correlação positiva entre o IPVA, ITR, IOF e IRRF com o IDH. Por ser uma transferência não vinculada, o município detém autonomia para aplicar os recursos em áreas que demandam maior atenção, como saúde e educação, contribuindo para elevar os indicadores socioeconômicos.

Por outro lado, o resultado para a variável LnFUNDEB contrariou as expectativas teóricas, indicando que aumentos nesse repasse implicaria na redução do índice de desenvolvimento. Os resultados são congruentes com a pesquisa de Campos e Cruz (2009) que revelou não existir uma associação entre o volume de recursos recebidos pelos municípios do Rio de Janeiro com seu grau de desenvolvimento educacional. Por ser uma transferência legal e vinculada, ou seja, cuja aplicação deve ser direcionada à educação básica, esperava-se que o efeito dessa variável no IFDM fosse positivo, tendo em vista que a educação é uma das dimensões contempladas pelo índice, assim como nos resultados encontrados por Baião, Cunha e Souza (2017), que identificaram a contribuição do FUNDEB na equalização fiscal dos municípios brasileiros.

De forma semelhante, a variável LnSUS também mostrou uma associação negativa com o IFDM para os *quantis* q.50 e q.75. Contudo, para o *quantil* q.25 a variável apresentou um efeito positivo e significativo, indicando, portanto que a transferência tem maior efeito para os municípios menos desenvolvidos. Essa variação nos efeitos do SUS entre os municípios brasileiros encontra respaldo nos argumentos de Duarte *et al* (2009), o qual sugere que a distribuição dos

recursos não utiliza o critério de equidade de acesso aos serviços públicos de saúde na distribuição dos recursos.

Os coeficientes para o ICMS, nos *quantis* em que foram estatisticamente significativos, mostrou uma relação inversa com o IFDM, sinalizando que aumentos nessa transferência reduzem o desenvolvimento municipal. Em partes o resultado converge com o estudo de Baião, Cunha e Souza (2017) que identificou um efeito negativo da transferência com o percentual de população em extrema pobreza, indicando um efeito inequalizador da transferência, nesse quesito. Uma possível explicação para esse resultado pode ser atribuída à própria natureza da transferência que condiciona os recursos ao local em que ocorreu a arrecadação, priorizando assim os municípios economicamente mais desenvolvidos. Contudo, por se tratar de um recurso não vinculado, concede ao gestor público autonomia para alocar o recurso em áreas que não necessariamente estejam relacionadas ao desenvolvimento socioeconômico.

Por fim, ao analisar o FPM, variável de interesse, nota-se sua relevância para explicar o desenvolvimento, tendo em vista a significância estatística em todos os *quantis*, exceto o *quantil* q.75, que aponta depender

mais da boa gestão dos recursos do que apenas da disponibilização dos mesmos. Nos primeiros *quantis*, o efeito do FPM sobre o desenvolvimento é positivo, indicando que aumentos no repasse dessa transferência tende a contribuir para elevar o nível de desenvolvimento municipal. A priori esse resultado é esperado, por ir de encontro a um dos objetivos do FPM em beneficiar os municípios mais vulneráveis economicamente que, em tese, são representados pelos municípios de pequeno porte.

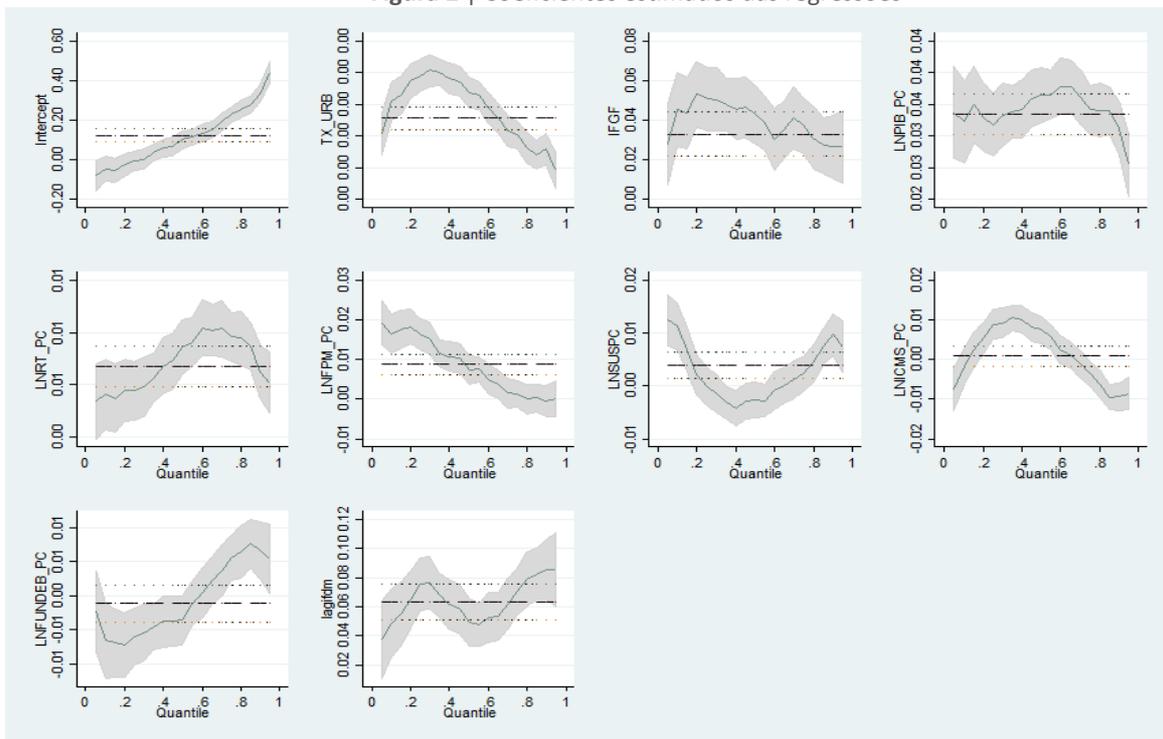
Em contrapartida, quando se considera os municípios mais desenvolvidos (q.90), o efeito do FPM sobre o IFDM é negativo, corroborando os achados de Massardi e Abrantes (2015). Os autores argumentam que embora esse resultado não seja suficiente para afirmar que o IFDM é negativamente influenciado pelo FPM, destaca-se que essa relação é lógica, uma vez que as transferências são utilizadas para reduzir as desigualdades inter-regionais; logo, municípios com baixo desenvolvimento socioeconômico recebem maior quantidade de receitas de transferências (MASSARDI; ABRANTES, 2015).

Pelos resultados encontrados observa-se que o efeito que cada variável explicativa exerce no desenvolvimento está condicionada ao

quantil de distribuição do IFDM, tendo em vista os valores assumidos para cada coeficiente estimado e a significância estatística encontrada em cada modelo. Além disso, ao analisar os efeitos do FPM esse resultado fica ainda mais evidente, tendo em vista os efeitos contrários encontrados ao longo dos *quantis*, mesmo sendo o critério de distribuição dos recursos associado a fatores demográficos.

De modo a facilitar a compreensão acerca da diferenciação do impacto que as variáveis exercem sobre os diferentes cortes da variável dependente (*quantis*), a Figura 2 apresenta os coeficientes estimados para cada variável em relação aos *quantis* da variável IFDM.

Figura 2 | Coeficientes estimados das regressões



Fonte: Resultados da Pesquisa

É possível perceber que o efeito dos coeficientes estimados para as variáveis explicativas consideradas no modelo segue uma dinâmica distinta ao longo dos *quantis*

de distribuição do IFDM, sendo que, quanto à variável de interesse do estudo, o FPM, nota-se um comportamento declinante, com impacto positivo para os primeiros *quantis*,

que representam municípios menos desenvolvidos economicamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados da pesquisa permitiram constatar que os recursos do fundo constitucional impactam positivamente o desenvolvimento socioeconômico dos municípios, exceto para aqueles já considerados altamente desenvolvidos, tendo em vista que nestes o efeito do FPM é negativo (q.90). Portanto, pode-se inferir que os recursos fiscais contribuem para a melhoria dos indicadores socioeconômicos até um determinado nível de desenvolvimento, sendo que para aqueles com melhores condições socioeconômicas (maior IFDM), a manutenção do bem-estar social e da qualidade de vida está mais associada a outros fatores, como a boa gestão fiscal, por exemplo, do que exclusivamente à participação dos recursos da União nas finanças municipais. Fato este é corroborado pelo efeito positivo da variável *lagIFDM* em todos os *quantis* de distribuição do IFDM, indicando o caráter dinâmico do desenvolvimento na manutenção e melhoria dos indicadores socioeconômicos.

A existência dessas diferenças quanto ao efeito do FPM no desenvolvimento municipal aprofunda as desigualdades regionais no sentido de que, ao proporcionar recursos aos municípios sem levar em consideração a

necessidade fiscal ou seu estágio de desenvolvimento, possibilita um crescimento desproporcional em relação aos municípios menos desenvolvidos que em tese demandam mais recursos, mas que recebem igualmente, ou um menor montante dos recursos partilhados do fundo. Contudo a explicação aqui levantada é apenas uma suposição que carece de investigações aprofundadas.

Além dos aspectos inerentes aos impactos setoriais do FPM, é importante destacar os diferentes resultados com relação aos *quantis*. Embora a maioria dos resultados sejam significativos e positivos há uma diferença entre a magnitude dos coeficientes de todas as variáveis explicativas, o que evidencia uma heterogeneidade dos impactos sobre os *quantis* e reforça a importância de trabalhar com regressões quantílicas.

Diante do exposto, conclui-se que o FPM contribui, em partes, para o desenvolvimento socioeconômico municipal, tendo em vista que os resultados alcançados apontam que as transferências recebidas pelos municípios apresentam graus distintos de importância para cada macrorregião do País. O efeito do FPM nos níveis do IFDM segue uma dinâmica distinta ao longo do território nacional, sugerindo que a sua eficácia em promover o desenvolvimento não depende dos critérios

populacionais atualmente utilizados na sua distribuição, mas sim de características inerentes de cada município, como a localização geográfica, a estrutura produtiva, baixos níveis de renda, dentre outros fatores. Fato este é corroborado pela significância estatística de outras variáveis consideradas no modelo, dentre elas o PIB e a Taxa de urbanização, que se mostraram relevantes para explicar o IFDM, incitando o estímulo de iniciativas que direcionem os recursos do fundo a iniciativas capazes de promover o crescimento econômico e a infraestrutura local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, J. R., SERRA, J. Federalismo fiscal à brasileira: algumas reflexões. **Revista do BNDES**, v. 6, n. 12, p. 3-30, 1999.
- AHMAD, E., CRAIG, J. Intergovernmental transfers. In: TER-MINASSIAN, Teresa. **Fiscal federalism in theory and practice**. (Washington: International Monetary Fund), 1997.
- AMORIM NETO, O., SIMONASSI, A. G. Bases políticas das transferências intergovernamentais no Brasil (1985-2004). **Revista de Economia Política**, v. 33, n. 4, p. 704-725, 2013.
- BAIÃO, A. L.; CUNHA, A. S. M.; SOUZA, F. S. R. N. Papel das transferências intergovernamentais na equalização fiscal dos municípios brasileiros. **Revista do Serviço Público**, v. 68, n. 3, p. 583-610, 2017.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 18 de setembro de 2017.
- BRITO, M. A.; NASCIMENTO, J. S.; LIMA, J. E. Diferenciais de Desenvolvimento Econômico entre os Municípios Brasileiros: uma análise sob o prisma da regressão quantílica. In: **Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos- CODE**, 2011.
- BUCHINSKY, M. Recent advances in quantile regression models: a practical guideline for empirical research. **J Hum Resour.** 33(1):88-126, 1998.
- CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics using Stata**. Texas: Stata Press, 2010.
- CAMPOS, B. C.; CRUZ, B. P. A. Impactos do FUNDEB sobre a qualidade do ensino básico público: uma análise para os municípios do estado do Rio de Janeiro. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 2, p. 371-393, 2009.
- CANAY, I. A. A simple approach to quantile regression for panel data. **The Econometrics Journal**, v. 14, n. 3, p. 368-386, 2011.
- CATELA, E. Y DA S.; PORCIL, G. Produtividade Setorial Da Indústria Brasileira: Uma Análise Dos Determinantes A Partir De Regressão Quantílica Para Painel De Dados Com Efeitos Fixos. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia, 2014.
- COSTA, C. C. M.; FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M. J.; ABRANTES, L. A. Disparidades inter-regionais e características dos municípios do estado de Minas Gerais. **Desenvolvimento em Questão**, v. 10, n. 20, p. 52-88, 2012.
- COSTA, R. F. R., GASPARINI, C. E., SAMPAIO, L. M. B. FPM e equidade de serviços públicos: um estudo para os municípios nordestinos. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 43, n. 3, p. 427-442, 2012.

- COSTA, C. C. M.; FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M.; ABRANTES, L. A. Fatores associados à eficiência na alocação de recursos públicos à luz do modelo de regressão quantílica. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 5, p. 1319-1347, 2015.
- DINIZ, J. A., MACEDO, M. A. S., CORRAR, J. L. Mensuração da eficiência financeira municipal no Brasil e sua relação com os gastos nas funções de governo. **Gestão & Regionalidade**, v. 28, n. 83, p. 5-20, 2012.
- DUARTE, A. J. M.; SILVA, A. M. A.; LUZ, E. M.; GERARDO, J. C. Transferências fiscais intergovernamentais no Brasil: uma avaliação das transferências federais, com ênfase no Sistema Único de Saúde. **Texto para Discussão nº 69**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2009.
- GOMES, E. C. S. Fundamentos das transferências intergovernamentais. **Revista do TCU**, nº 110, p. 28-40, 2007.
- GALVAO, A. F., MONTES-ROJAS, G. V. Penalized quantile regression for dynamic panel data. **Journal of Statistical Planning and Inference**, v. 140, n. 11, p. 3476-3497, 2010.
- GAMPER-RABINDRAN, S., KHAN, S., TIMMINS, C. The impact of piped water provision on infant mortality in Brazil: A quantile panel data approach. **Journal of Development Economics**, v. 92, n. 2, p. 188-200, 2010.
- GUJARATI, D. N., PORTER, D. C. **Econometria Básica**. AMGH Editora, 2011.
- HAQ, M. U. Reflections on human development. **Oxford university Press**, New York, 1995.
- HARDING, M.; LAMARCHE, C. A quantile regression approach for estimating panel data models using instrumental variables. **Economics Letters**, v. 104, n. 3, p. 133-135, 2009.
- HIRSCHMAN, A. O. Transmissão inter-regional e internacional do crescimento econômico. In: SCWARTZMAN, J. **Economia Regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.
- JORGE, F.T.; MOREIRA, J.O.C. **Economia**. São Paulo, Atlas, 1995.
- KOENKER, R.; BASSETT, G. Regression Quantiles. **Econometrica**, v. 46, n. 1, p. 33- 49, 1978.
- KOENKER, R.; XIAO, Z. Inference on the quantile regression process. **Econometrica**, v. 70 n. 4, p. 1583-1612, 2002.
- LAMARCHE, C. Robust penalized quantile regression estimation for panel data. **Journal of Econometrics**, v. 157, n. 2, p. 396-408, 2010.
- LOBÃO, M. S. P.; SILVA, R. G. Spillovers Espaciais no desenvolvimento educacional dos municípios da Amazônia Clássica Brasileira. **Redes**, v. 23, n. 2, p. 290-315, 2018.

- LOUZANO, J. P. O.; ABRANTES, L. A.; FERREIRA, M. A. M.; ZUCCOLOTTO, R. Causalidade de Granger do Índice de desenvolvimento socioeconômico na gestão fiscal dos municípios brasileiros. **Revista de Administração Pública**, v. 53, n. 3, p. 610-627, 2019.
- MARQUES, L. D. Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão da literatura. Série Working Papers do Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão (CEMPRE) da Faculdade de Economia do Porto, Portugal, 100, 2000.
- MASSARDI, W. O.; ABRANTES, L. A. Dependência dos municípios de Minas Gerais em relação ao FPM. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 1, n. 6, p. 173-187, 2016.
- MASSARDI, W. DE O.; ABRANTES, L. A. Esforço Fiscal, Dependência do FPM e Desenvolvimento Socioeconômico: Um estudo aplicado aos Municípios de Minas Gerais. **REGE Revista de Gestão**, v. 22, n. 3, p. 295-313, 2015.
- MEDEIROS, I. B., LUCENA, A. F. Desenvolvimento Regional no Federalismo Brasileiro: Políticas para Educação. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 13, n. 3, p. 276-294, 2017.
- MEHROTRA, A. N., PELTONEN, T. Socio-economic development and fiscal policy lessons from the cohesion countries for the new member states. **Working Paper Series**, n.467. Frankfurt: European Central bank, 2005.
- MENDES, W. A.; FERREIRA, M. A. M.; ABRANTES, L. A.; FARIA, E. R. A influência da capacidade econômica e da formação de receitas públicas no desenvolvimento humano. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n. 5, p. 918-934, 2018.
- MENDES, M., MIRANDA, R. B., COSIO, F. B. Transferências intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma. Senado Federal, Consultoria Legislativa, 2008.
- MOISÉS, H. O município-rede: planejamento, desenvolvimento político e sustentabilidade. 2008. Disponível em: <www.lead.org.br/filemanager/download/85/municipio-rede_planejamento_desenvolvimento_politico_e_sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2018.
- MYRDAL, C. **Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvida**. Rio de Janeiro: Saga, 1968.
- OLIVEIRA, F. A.; BIONDINI, I. V. F. IDTE: Um Índice de finanças para a análise do Desenvolvimento—O caso dos municípios de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Administração Política**, v. 6, n. 1, 2013.
- PAES, N. L.; SIQUEIRA, M. L. Desenvolvimento regional e federalismo fiscal no Brasil: em busca da igualdade na distribuição de receitas. **Economia Aplicada**, v. 12, n. 4, p. 707-742, 2008.
- PALÁCIOS, F. R. A cooperação federativa como instrumento do desenvolvimento e redução das desigualdades regionais no Brasil. In: **Direito, economia e desenvolvimento sustentável I** [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UFMG/FUMEC/ Dom Helder Câmara; coordenadores: Fabiano Teodoro de Rezende Lara, Gustavo Assed Ferreira, Susana Camargo Vieira – Florianópolis: CONPEDI, 2015.

- REIS, E. J.; BLANCO, F. A. Capacidade tributária dos Estados brasileiros, 1970/90. Rio de Janeiro, RJ: IPEA, 1996.
- SANTOS, A. M. S. P. Desenvolvimento local e autonomia financeira dos municípios. **Revista de Economia Mackenzie**, v. 7, n. 2, p. 112-137, 2009.
- SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- SOLOW, R. M. A contribution to the theory of economic growth. **The quarterly journal of economics**, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.
- SOUZA JÚNIOR, C. V. N.; GASPARINI, C. E. Análise da Equidade e da Eficiência dos Estados no Contexto do Federalismo Fiscal Brasileiro. **Revista Estudos Econômicos**, v. 36, n. 4, p. 803-832, 2006.
- SOUZA, N. J. **Desenvolvimento Econômico**. 5 Ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- TAVARES, J. M.; PÔRTO JUNIOR, S. S. Análise das desigualdades inter e intraestaduais na região Sul do Brasil por meio da análise de componentes principais. **Perspectiva Econômica**, v. 7, n. 1, p. 1-14, 2011.
- TIEBOUT, C. M. A Pure Theory os Local Expenditures. **Journal of Political Economy**, v. 64, p. 416-424, 1956.
- VARELA, P. S.; MARTINS, G. A.; CORRAR, L. J. Perfil dos gastos públicos *versus* perfil econômico-social dos municípios paulistas. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 3, n. 5, p. 80–97, 2009.
- VIDIGAL, V. G., AMARAL, I. C., SILVEIRA, G. F. Desenvolvimento Socioeconômico nas microrregiões do Paraná: uma análise multivariada. **Revista de Economia**, v. 38, n. 2, p. 51-72, 2012.
- VARSANO, R.; PESSOA, E. P.; SILVA, N. L. C.; AFONSO, J. R. R.; ARAUJO, E. A.; RAMUNDO, J. C. M. Uma Análise da Carga Tributária do Brasil. **Texto para Discussão nº 583**. IPEA, Brasília, 1998.

CONTATO

Michelle Aparecida Vieira
Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil
E-mail: michellevieiracco@gmail.com

Luiz Antônio Abrantes
Universidade Federal de Viçosa, Viçosa MG, Brasil
E-mail: abrantes.ufv@gmail.com

Fernanda Maria de Almeida
Universidade Federal de Viçosa, Viçosa MG, Brasil
E-mail: fernanda.almeida@ufv.br