

# Financiamento da Educação Básica - Equidade (abr/2019)

Ricardo Politi (UFABC)

# AGENDA

---

MOTIVAÇÃO

CASO BRASILEIRO

ANÁLISE DESCRITIVA

RESULTADOS – MÉTODO EMPÍRICO

DISCUSSÃO RESULTADOS

# MOTIVAÇÃO – REFERENCIAL ANALÍTICO

---

Diferentes políticas públicas podem focar mais ou menos equidade

Distribuição de recursos pode priorizar (Stiglitz, 2002):

- Desempenho escolar (eficiência)
- Equalização das despesas públicas em diferentes localidades
- Equalização de resultados (gastos compensatórios)

FUNDEB determina um gasto mínimo por estudante (e por isso é uma transferência de equalização)

# MOTIVAÇÃO – REFERENCIAL ANALÍTICO

---

Diferentes fontes de financiamento podem produzir diferentes efeitos sobre as despesas em educação (Hoxby, 2001)

Redistribuição de recursos pode aumentar ou diminuir **despesa média** por aluno

Recursos adicionais podem provocar mais equalização ou mais **disparidade** nas despesas locais (Cascio, Gordon e Reber, 2013), dependendo da natureza do financiamento

Resultado final depende do que acontece com as localidades que gastam acima da média e abaixo da média

# MOTIVAÇÃO – REFERENCIAL ANALÍTICO

---

Efeito líquido das transferências sobre as despesas totais é substituto (valor final dos recursos muda pouco) ou complementar (valor final dos recursos aumenta)?

Importante compreender o peso no orçamento de cada fonte de financiamento

Diferentes tipos de fontes de financiamento:

- Recursos próprios (tributação local)
- Transferências livres
- Transferências condicionais

# MOTIVAÇÃO – CASO BRASILEIRO

---

Municípios são responsáveis por cerca de 50% das matrículas na rede pública fundamental

Os orçamentos municipais dependem bastante de recursos intergovernamentais

As principais fontes de financiamento (transferências) para os municípios são:

- Fundo de Participação dos Municípios (FPM)
- Transferência Devolutiva do ICMS
- FUNDEB

# MOTIVAÇÃO – CASO BRASILEIRO

---

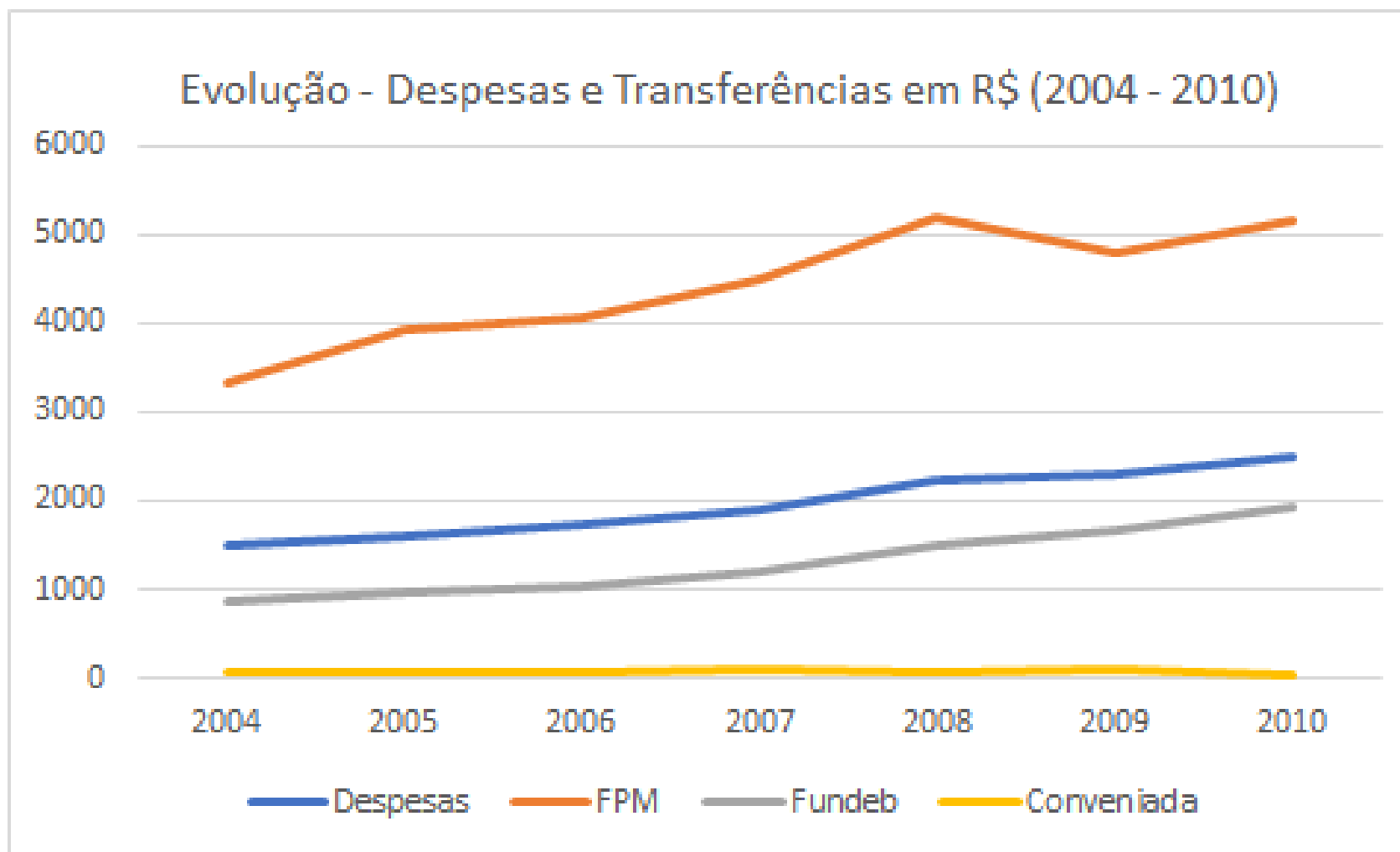
Mattos, Politi & Yamaguchi, 2018 investigam os efeitos das transferências livres (FPM), vinculadas (Fundeb) e com contrapartida (Conveniadas) sobre as despesas educacionais nos municípios brasileiros

Dados contém informações sobre aproximadamente 4,200 municípios para o período de 2004 até 2010

Informações - Secretaria do Tesouro Nacional e Censo Escolar

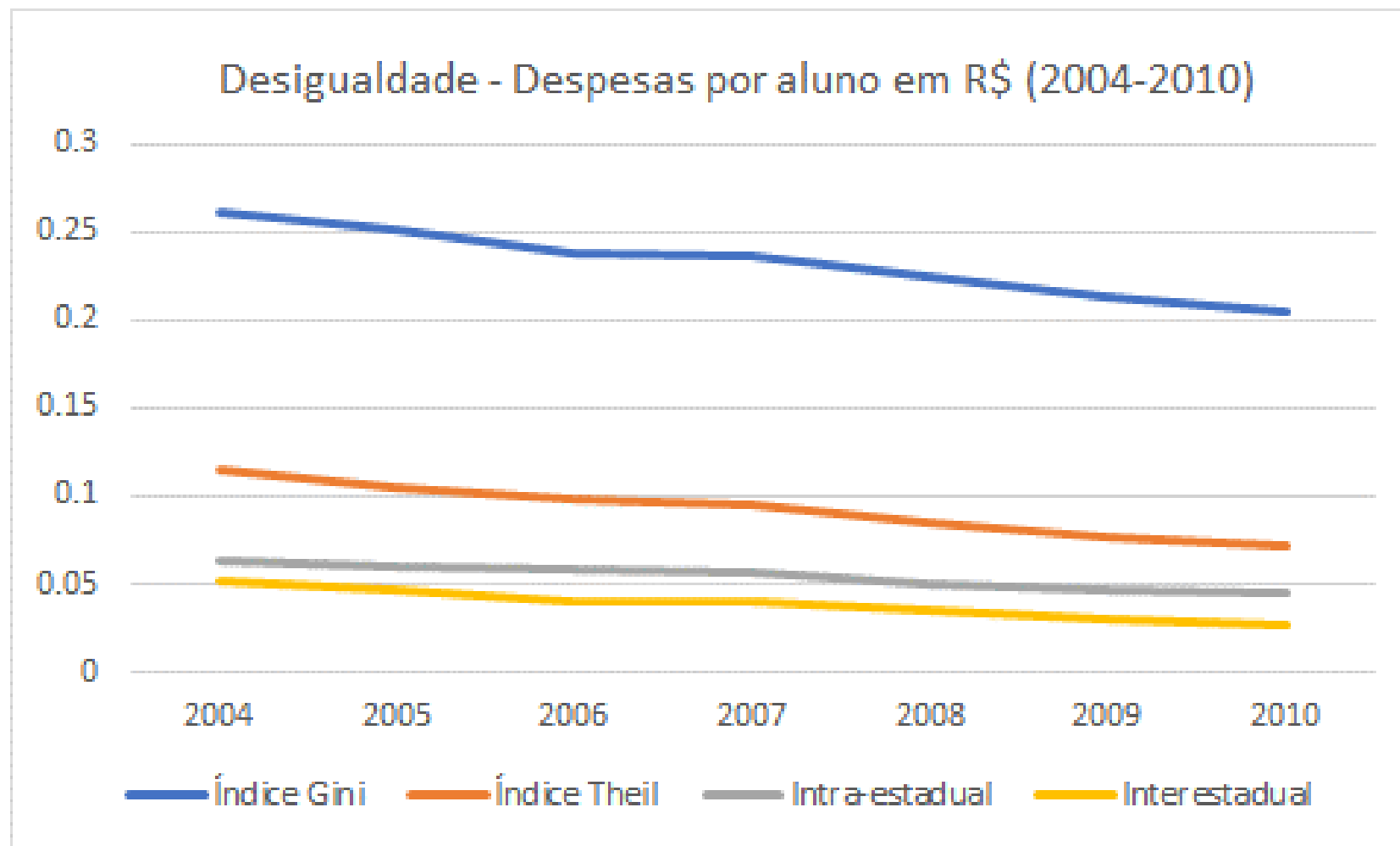
Ideia é investigar como cada tipo de transferência afeta a dispersão (desigualdade) das despesas em educação pública entre as localidades e no decorrer do tempo

# ANÁLISE DESCRITIVA





# ANÁLISE DESCRITIVA



# ANÁLISE DESCRITIVA

---

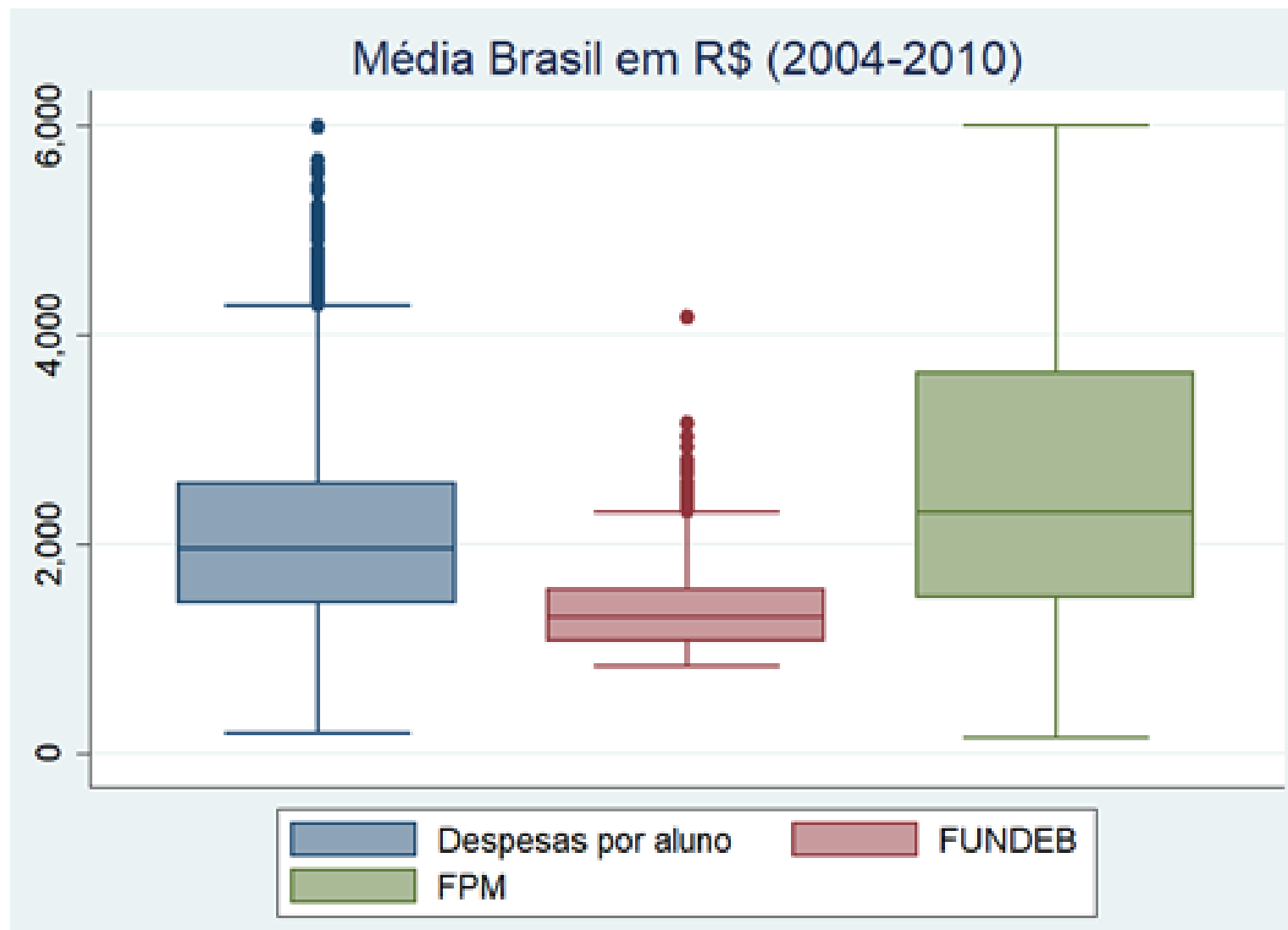
Recursos por aluno na rede pública do ensino fundamental vem aumentando

Desigualdade em termos interestaduais e intra-estaduais apresenta tendência de queda

Porém ainda existe desigualdade na distribuição de recursos principalmente dentro dos Estados

Hipótese: diversas fontes de financiamento afetam a distribuição de recursos de formas diferentes

# ANÁLISE DESCRITIVA



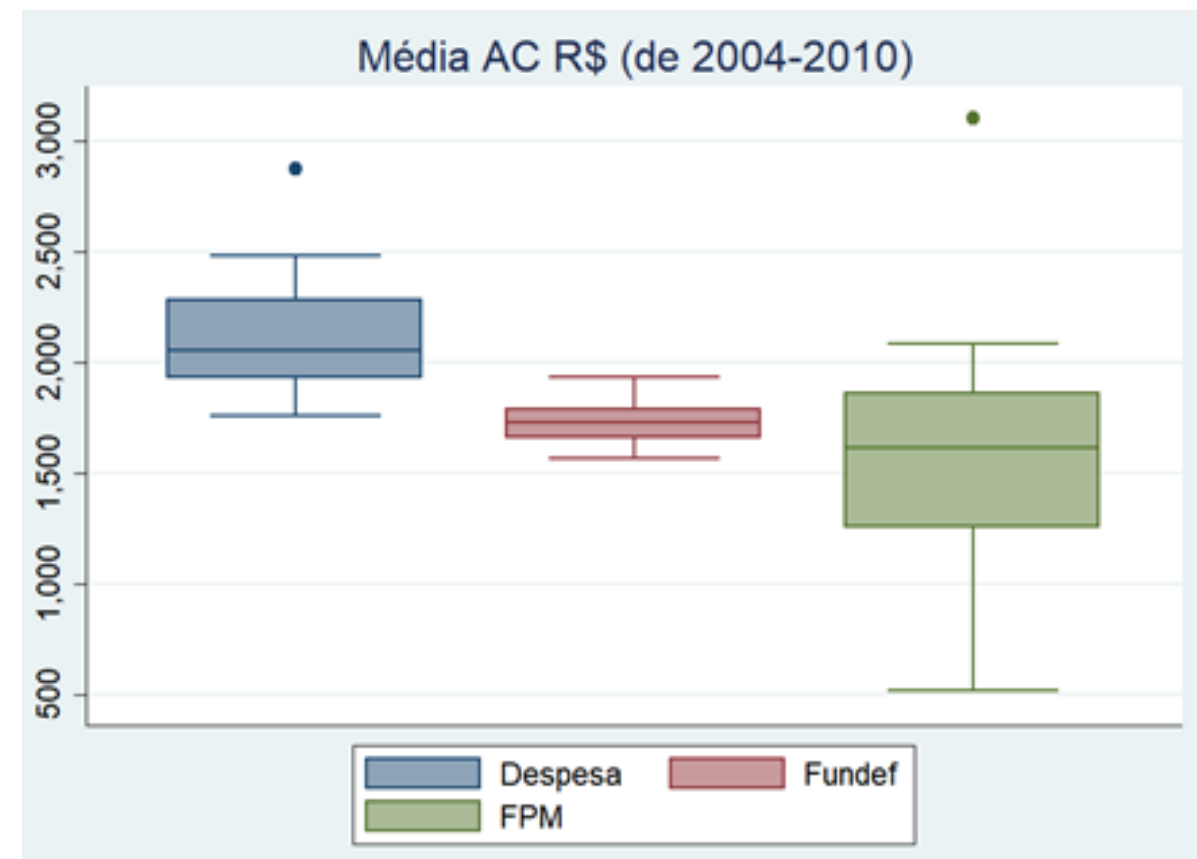
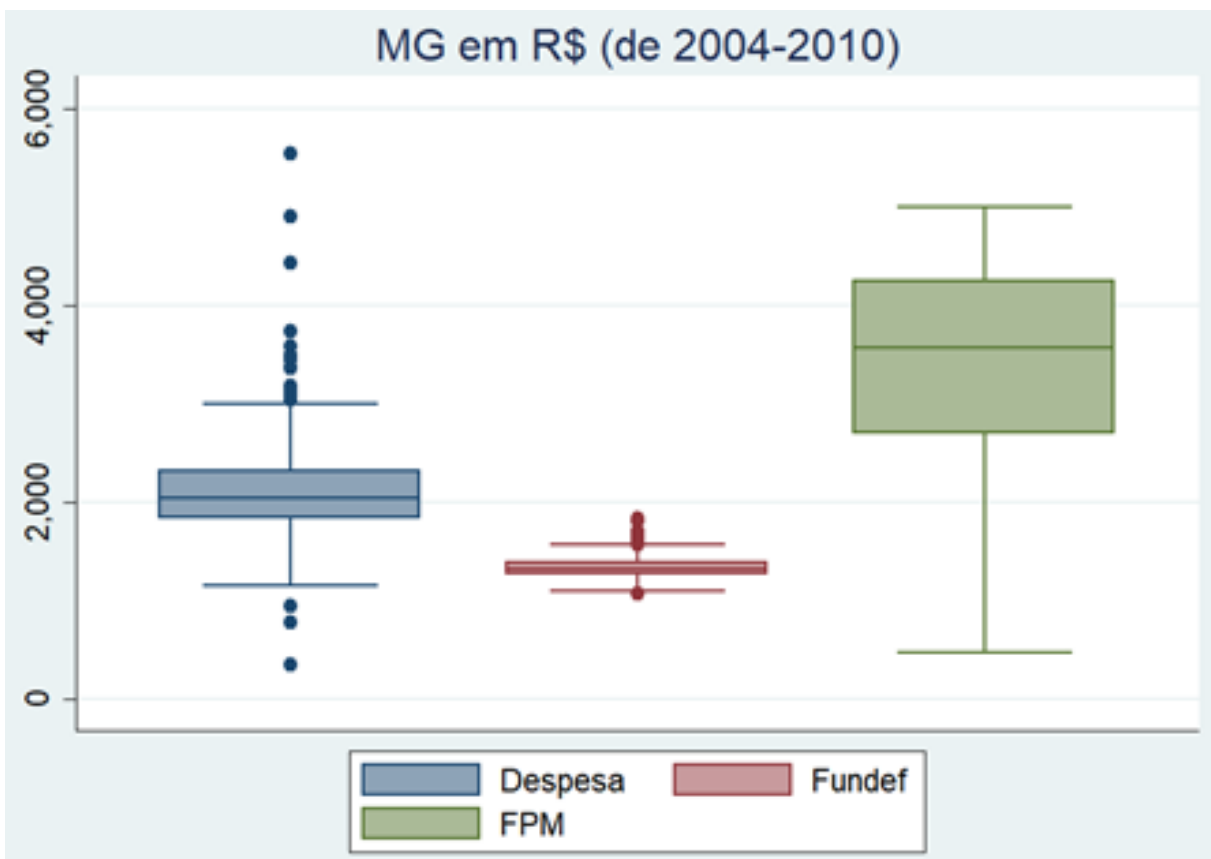
# ANÁLISE DESCRITIVA

Raking Desigualdade Intra-Estadual (Índice de Gini)			
UF	Desp_por_aluno	Fundef_por_aluno	FPM_por_aluno
RS	0.230	0.044	0.433
RJ	0.229	0.019	0.497
MG	0.220	0.045	0.367
TO	0.202	0.050	0.325
MT	0.198	0.048	0.301
SP	0.196	0.070	0.546
GO	0.193	0.041	0.414
RR	0.184	0.061	0.395
PB	0.178	0.038	0.239
SE	0.174	0.041	0.273
MS	0.174	0.028	0.365
AP	0.168	0.035	0.256
SC	0.156	0.048	0.432
PA	0.154	0.028	0.301
Média	0.190	0.043	0.367

# ANÁLISE DESCRITIVA

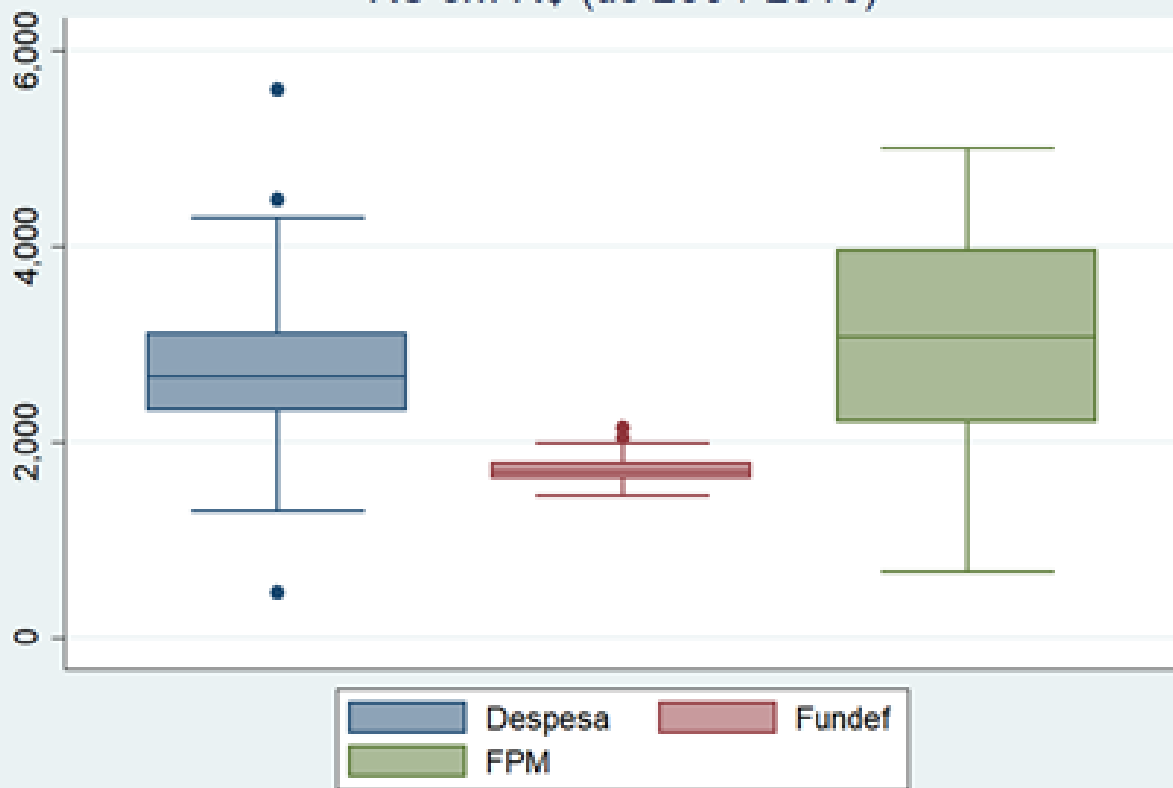
Raking Desigualdade Intra-Estadual (Índice de Gini)			
UF	Desp_por_aluno	Fundef_por_aluno	FPM_por_aluno
RO	0.152	0.039	0.229
RN	0.150	0.034	0.234
PR	0.142	0.030	0.354
ES	0.140	0.035	0.309
AC	0.137	0.056	0.487
PI	0.133	0.035	0.222
PE	0.123	0.036	0.158
BA	0.122	0.032	0.165
AM	0.119	0.026	0.251
AL	0.099	0.029	0.214
MA	0.099	0.033	0.201
CE	0.086	0.022	0.153
Média	0.125	0.034	0.248

# ANÁLISE DESCRITIVA

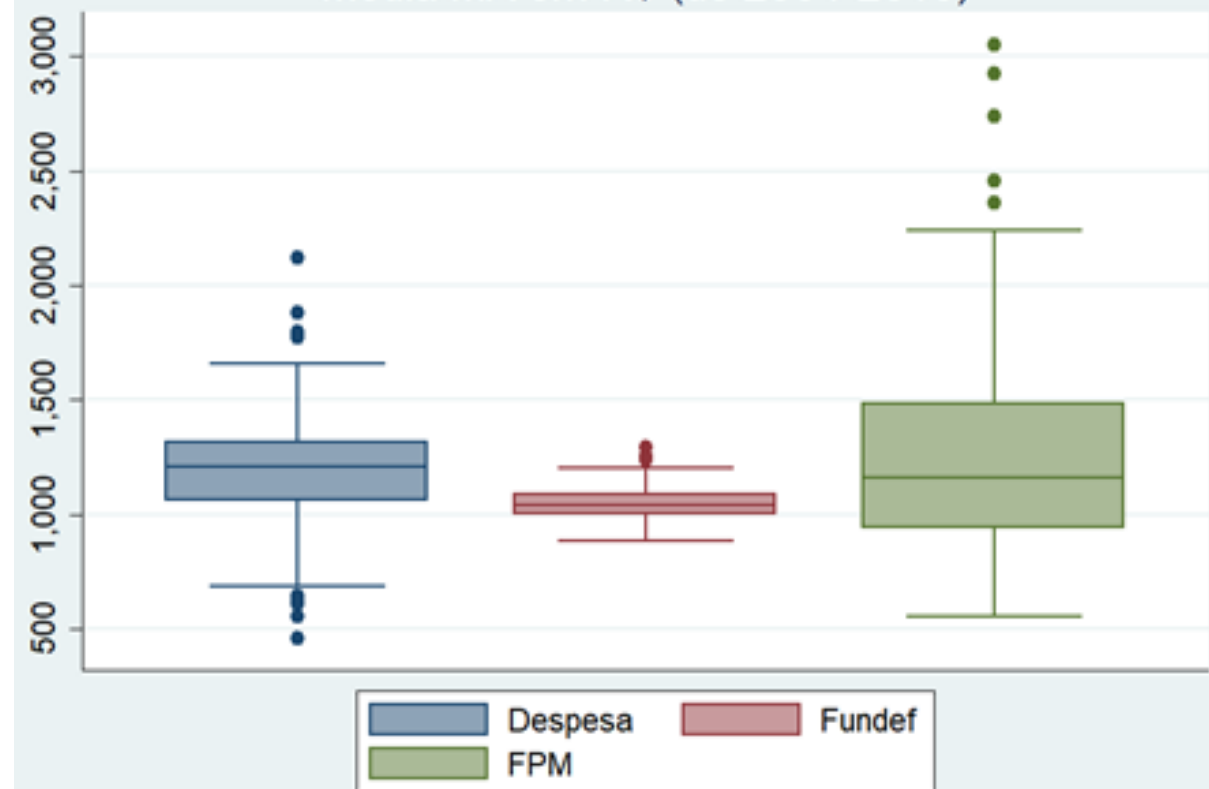


# ANÁLISE DESCRITIVA

RS em R\$ (de 2004-2010)



Média MA em R\$ (de 2004-2010)



# RESULTADOS

---

Em Mattos, Politi & Yamaguchi (2018) desenvolvemos uma medida de dispersão que procura capturar variação das despesas de educação no decorrer do tempo e entre municípios

$$Heterogeneidade_{mun\_tempo} = \frac{\overline{SD}_{municipio} - \overline{SD}_{tempo}}{\bar{X}_{tempo}}$$

Efeito	Dispersão Despesas por Aluno	Magnitude
FUNDEB	NEGATIVO	SIGNIFICANTE
FPM	POSITIVO	SIGNIFICANTE
Conveniadas	NEUTRO	NÃO SIG



# RESULTADOS

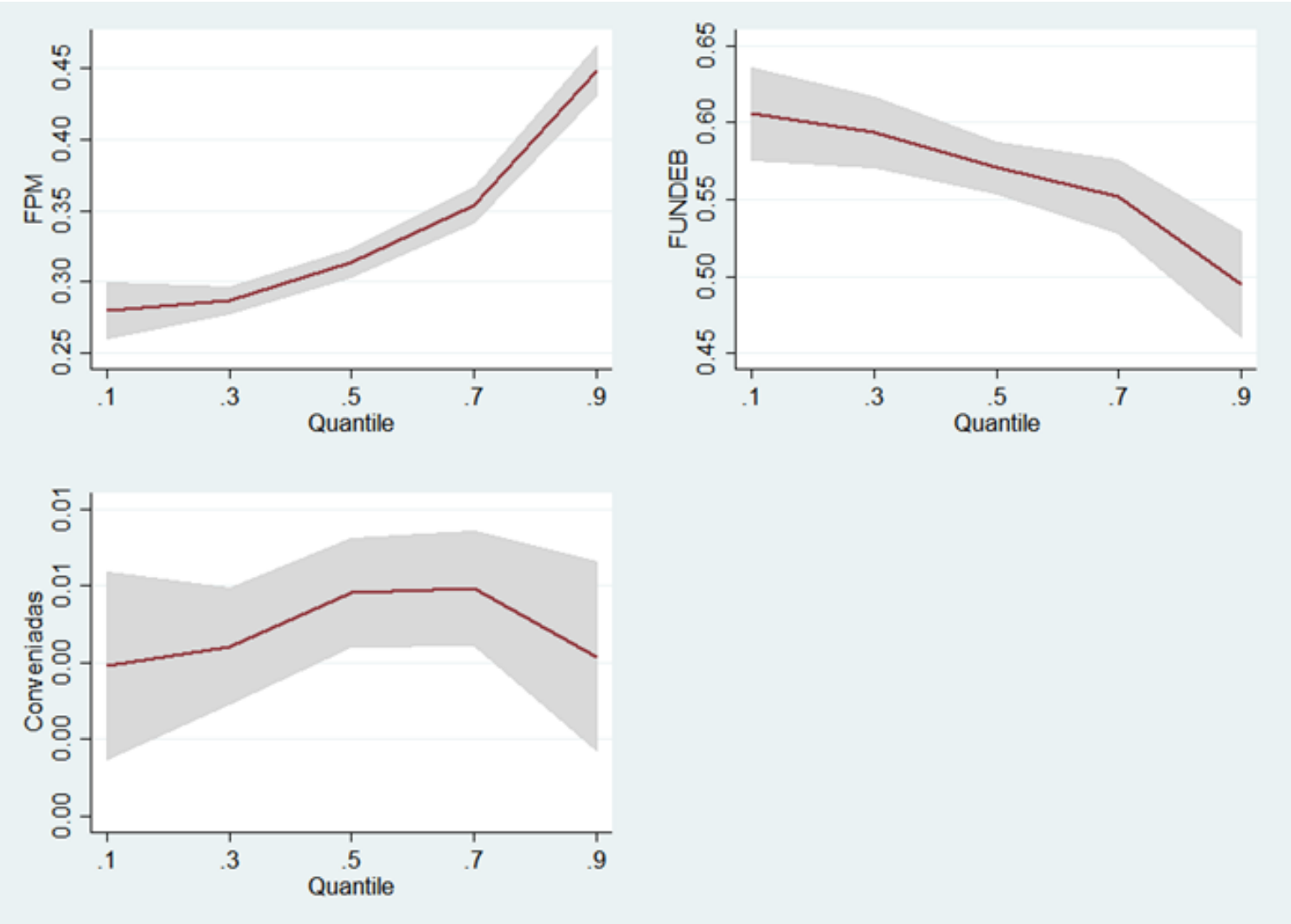
---

Conforme previsto pela literatura, resultados sugerem que diferentes fontes de financiamento geram impactos diferentes na aplicação de recursos

De acordo com as estimativas em Mattos, Politi & Yamaguchi (2018) :

- FUNDEB diminui a dispersão das despesas em educação entre localidades e no decorrer do tempo
- FUNDEB tem efeito equalizador (distribuição de recursos mais homogêneos)
- FPM aumenta o desequilíbrio das despesas em educação entre localidades e no decorrer do tempo
- FPM tem efeito não equalizador (distribuição de recursos mais heterogêneos)

# RESULTADOS



# DISCUSSÃO

---

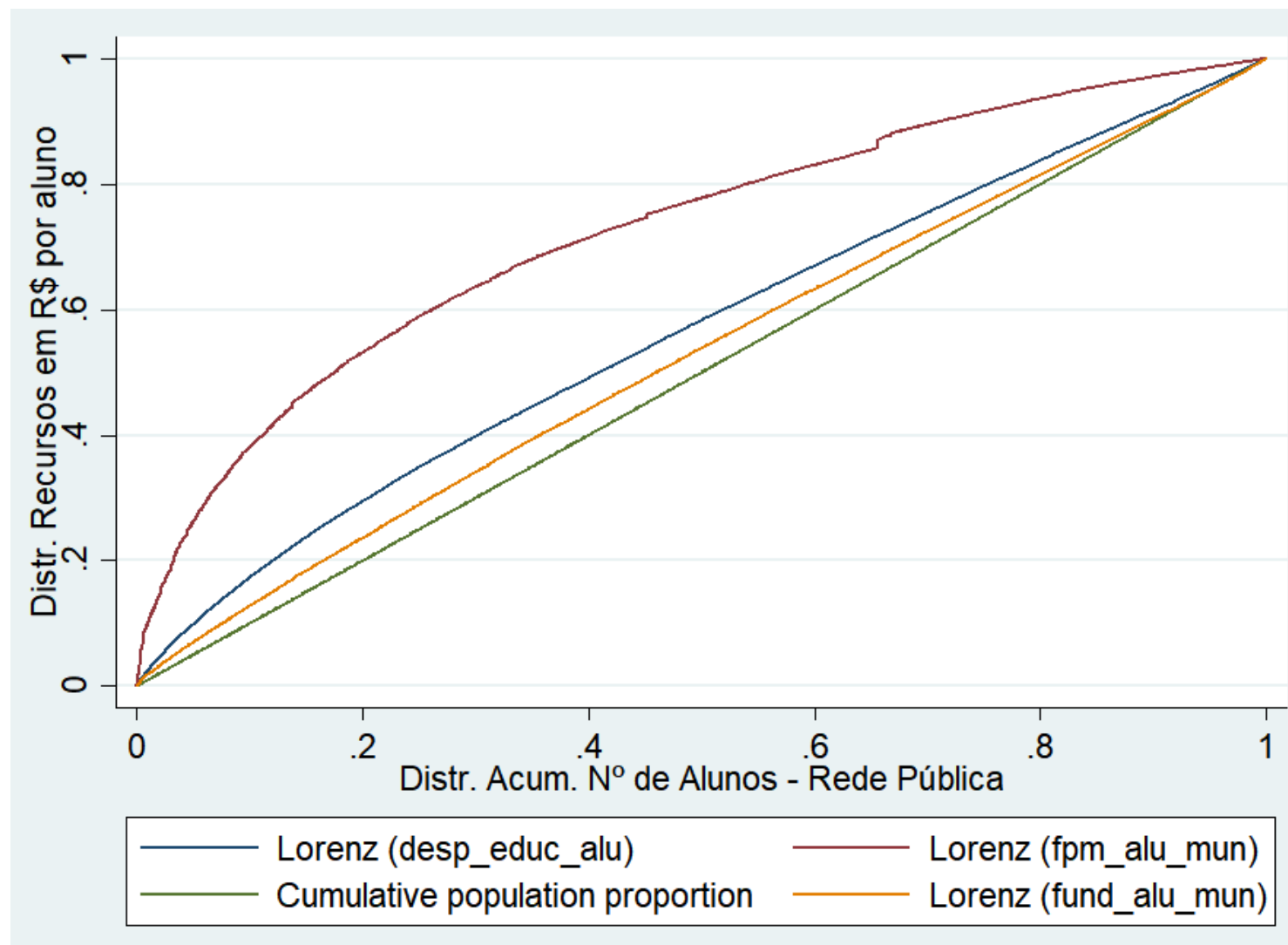
Resultados sugerem que FUNDEB cumpre com seu objetivo de equalização dos recursos em educação

Resultados sugerem que o seu efeito é menor no combate a desigualdade intra-estadual

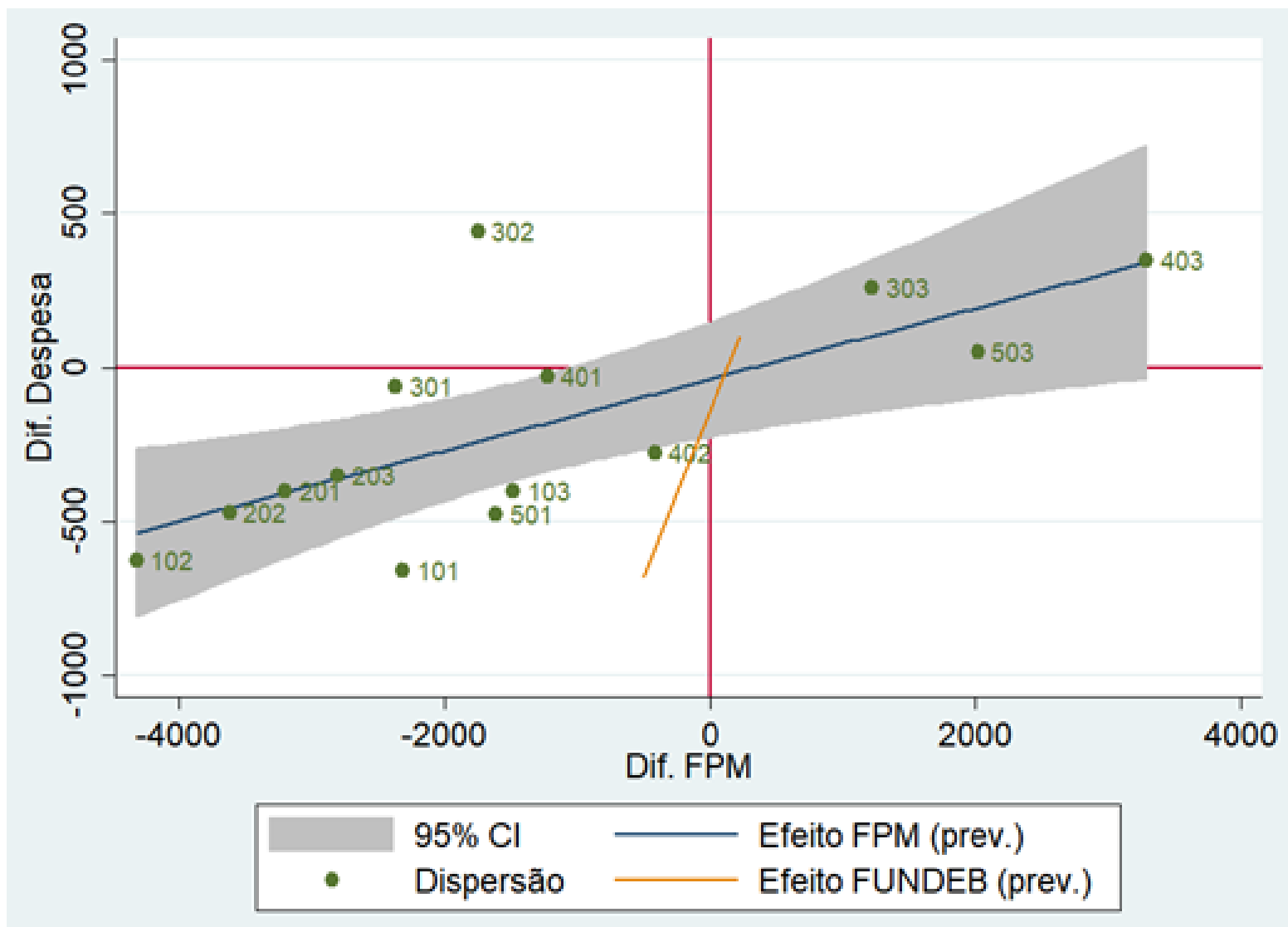
FPM e FUNDEB passam mais recursos para regiões não metropolitanas e localidades menores

Eventuais mudanças no FUNDEB deveriam considerar os efeitos de outras fontes de recursos ?

# DISCUSSÃO



# DISCUSSÃO

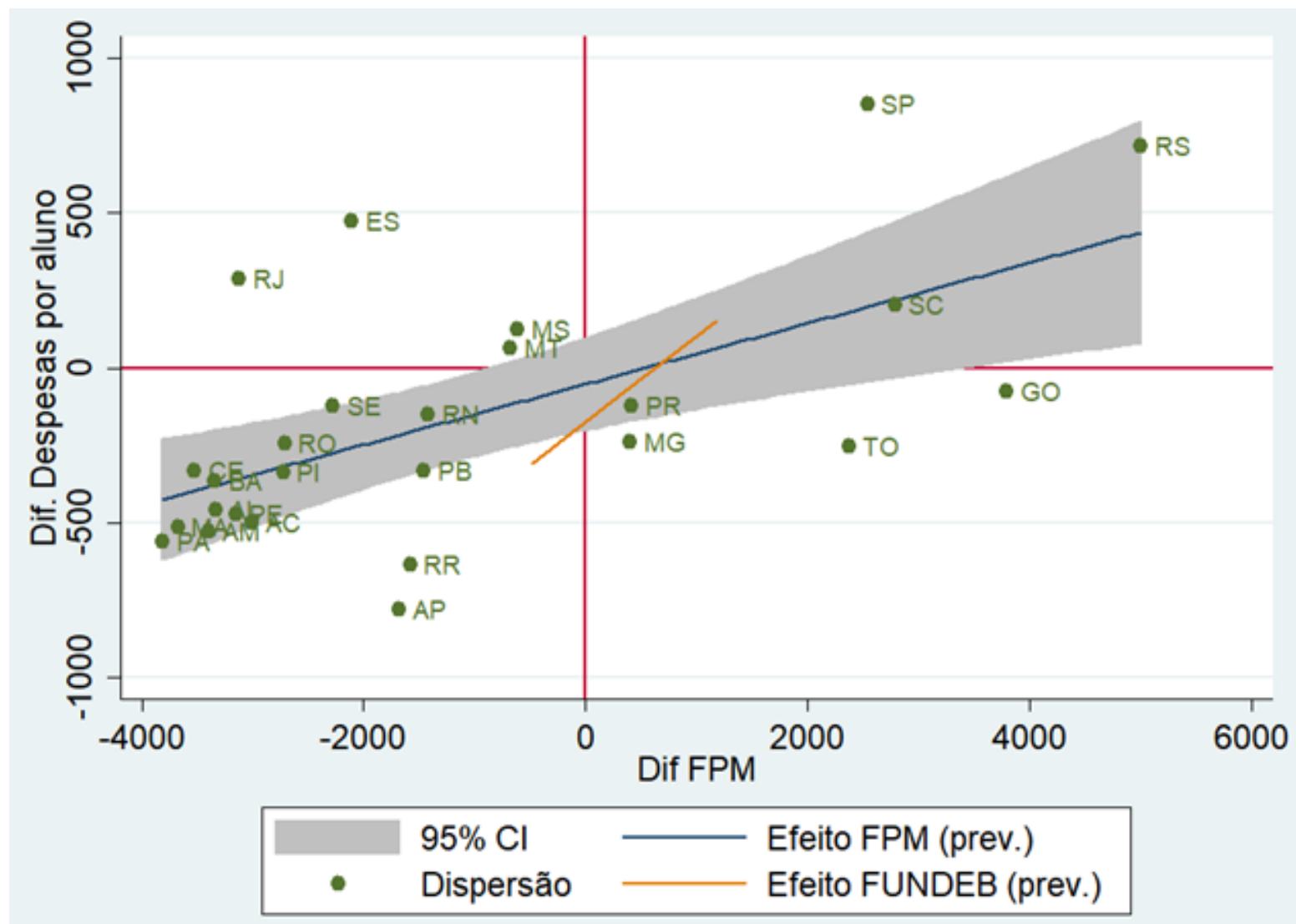


# DISCUSSÃO

---

Obrigado!

Contato: [rbpoliti@gmail.br](mailto:rbpoliti@gmail.br)



**Table 1.** Summary of education expenditure inequality and grants dispersion, 2004–10.

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Per pupil spending (in 2010 R\$)</b>								
Mean		1536	1633	1775	1906	2250	2332	2512
Standard deviation		844	879	873	901	956	927	935
Coefficient of variation		0.549	0.538	0.492	0.473	0.425	0.397	0.372
Gini index		0.261	0.252	0.238	0.237	0.225	0.212	0.205
Theil index		0.115	0.106	0.098	0.095	0.085	0.077	0.072
<i>Within jurisdictions</i>		0.062	0.059	0.059	0.056	0.050	0.047	0.045
<i>Between jurisdictions</i>		0.052	0.046	0.039	0.039	0.035	0.030	0.027
Theil index variation		0.139	0.126	0.119	0.115	0.100	0.091	0.084
<i>Within jurisdictions</i>		0.085	0.078	0.079	0.074	0.064	0.060	0.055
<i>Between jurisdictions</i>		0.054	0.047	0.040	0.041	0.037	0.031	0.029
P90/P10		3.253	3.166	2.879	3.023	2.790	2.626	2.442
P90/P50		1.884	1.871	1.766	1.920	1.727	1.719	1.625
P10/P50		0.579	0.591	0.614	0.635	0.619	0.655	0.665
<b>Grants (in 2010 Brazilian R\$)</b>								
Block per pupil	Mean	1213	1440	1530	1633	1964	1782	1902
	SD	1254	1499	1526	1688	1918	1769	1838
Categorical per pupil	Mean	899	986	1057	1218	1547	1685	1945
	SD	292	307	309	327	439	522	601
Matching per pupil	Mean	71	84	63	116	73	110	42
	SD	343	245	153	377	260	266	326