A young boy with short dark hair, wearing a light blue shirt, is smiling and looking down at a desk. He is holding a pink marker and appears to be drawing or writing on a piece of paper. In the background, other students are visible, some wearing blue and white striped shirts, and they seem to be working at their desks. The overall scene is a classroom setting.

CORRUPTING LEARNING

**Evidence from missing federal
education funds in Brazil**

Ana Beatriz Costa • Fernando Pellegrini • Magdalena Salaberry • Nicholas Vieira Whittaker

SUMÁRIO

1

INTRODUÇÃO

2

BACKGROUND

3

BASE DE DADOS

4

ESTRATÉGIAS EMPÍRICAS

5

RESULTADOS

6

CONCLUSÃO



Este estudo vai entender quanto de dinheiro afeta a educação olhando se a falta de recursos devido à corrupção afeta os resultados em educação.



No Brasil, apesar dos grandes investimentos em educação fundamental, os alunos têm um dos piores desempenhos no PISA.

INTRODUÇÃO

1488

Escolas públicas

366

Municípios brasileiros



Foram usadas as variações de corrupção entre os municípios para estimar os efeitos que a falta de recursos traz assim como as taxas de reprovação e desempenho dos alunos em exames nacionais.



Os dados utilizados foram retirados de relatórios auditados que estudaram nível de corrupção e má gestão em escolas públicas brasileiras de ensino fundamental cujo financiamento vem de subsídios do governo central.

Quais as vantagens deste artigo sobre outros estudos que já tentaram entender

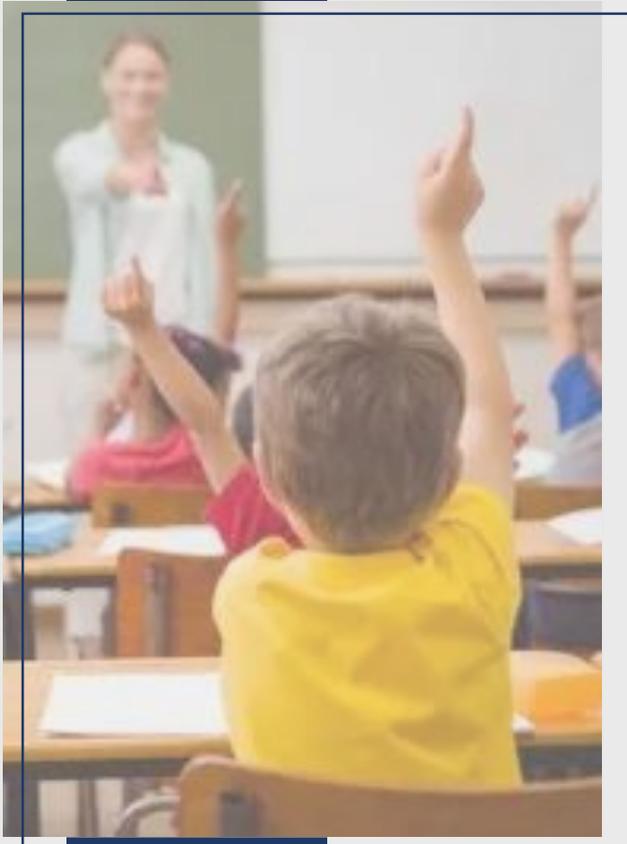
COMO A CORRUPÇÃO AFETA EDUCAÇÃO?

1

Usa-se informações não só sobre o dinheiro das bolsas educacionais, mas sobre as transferências para outros setores.

Como foi feito?

Medir corrupção na educação e em outros setores garante se as estimativas refletem vazamentos de fundos educacionais ou só analisam efeitos de corrupção no local de estudo como um todo.



Quais as vantagens deste artigo sobre outros estudos que já tentaram entender

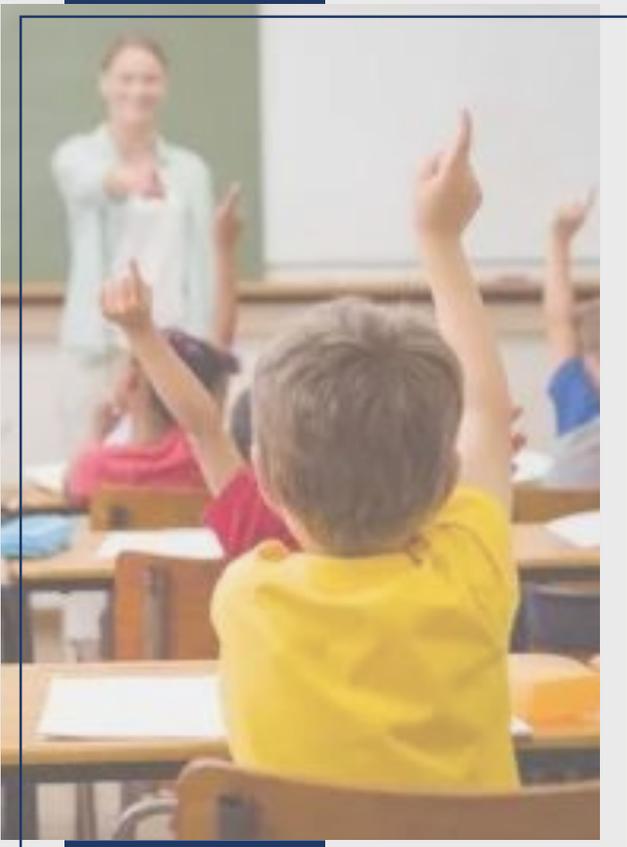
COMO A CORRUPÇÃO AFETA EDUCAÇÃO?

2

Os efeitos da corrupção podem ser vistos separadamente dos efeitos de má gestão em educação.

Como foi feito?

Políticos corruptos têm baixa capacidade de gestão o que afeta diretamente os resultados na educação.





Eles descobriram que o desempenho de alunos onde há corrupção é bem menor do que o resultados de alunos de municípios em que não foi detectada corrupção.

BACKGROUND DO FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO

SITUAÇÃO À ÉPOCA:

Brasil gastava mais de 4% do PIB em educação pública por ano.

No entanto, o desempenho apresentado não correspondia ao nível de investimento.

Países como Argentina e México tinham desempenhos no PISA superiores mesmo investindo proporções semelhantes.

Para o autor, o governo é quem deve ser responsabilizado. Mas, para entender melhor o porquê de sua visão, é preciso começar observando o background do financiamento educacional no Brasil à época.

COMO FUNCIONAVA O FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO ?



Constitucionalmente, os ensinos primários e secundários são de responsabilidade tanto dos estados como dos municípios.



Na prática, constitui-se uma divisão em que os municípios ficaram responsáveis pelo ensino primário.



Dessa forma, a construção de escolas de ensino fundamental e a sua manutenção ficou de responsabilidade de governos locais.

COMO FUNCIONAVA O FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO ?

Para financiar essa estrutura, existem alguns mecanismos principais:

- ❑ Constitucional, em que **25% das receitas dos estados** e municípios são reservados para educação;
- ❑ **Transferências** do Governo Federal;
- ❑ **FUNDEF** (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério): fundo em que os estados e municípios aplicam 15% da receita de certos impostos e depois são distribuídos pelo segundo de acordo com as diferenças de taxa de matrícula. Caso o valor enviado a um município esteja abaixo de um piso, o Governo Federal complementa.

CORRUPÇÃO

O Brasil teve anos de escândalos de corrupção envolvendo desvios de fundos educacionais. Em 2005, por exemplo, foram 26 envolvendo somente o FUNDEF.

Placas, Pará

US\$1.25 milhões do FUNDEF sumiram de 2003 e 2004, e todos os documentos envolvidos também desaparecem junto;

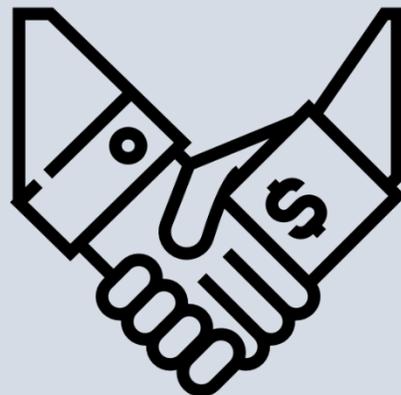
Itabuna, Bahia

90% dos professores receberam apenas metade dos seus salários, porque **US\$ 100 mil** sumiram da conta do FUNDEF do município.

Satuba, Alagoas

Após denunciar os atos de corrupção do prefeito em 2003, um professor foi torturado e morto.





Diferente de outras formas de transferência, o **FUNDEF não tinha** nenhum órgão responsável para sua **fiscalização.** A justificativa para tal é que, como envolvia os três níveis governamentais, **não se sabia quem responsabilizar.**

COMO CORRUPÇÃO AFETA EDUCAÇÃO ?



A falta de pagamento de salários



Ausência de suplementos básicos como a merenda



Depreciação da estrutura escolar

Esses problemas não afetam apenas a **capacidade dos alunos aprenderem**, mas também a **permanência** destes e a **qualidade do ensino** dos professores.

Em suma, podemos ver que o Brasil investia volumes significativos no ensino básico, mas uma parcela significativa desses recursos era desviado.

Nesse contexto, entender os efeitos da corrupção no resultado da educação brasileira assume um papel de extrema relevância.

BASE DE DADOS

Informações dos relatórios de auditoria do programa anticorrupção do Brasil para construir as mensurações de corrupção e má gestão no setor de educação.

1

Conjunto de dados sobre as características socioeconômicas do município. As variações são identificadas a nível do município.

3

Conjunto de dados coletadas pelos autores sobre os resultados escolares e características dos alunos.

2

1

O PROGRAMA ANTICORRUPÇÃO

Início do programa anticorrupção

2003

O programa atualmente audita de 50 a 60 municípios por mês e inclui municípios com menos de 450 mil habitantes.

Implementado pela Controladoria Geral da União (GCU) que, por meio de auditorias aleatórias nos gastos dos governos municipais, visa desencorajar as práticas corruptas e ajudar a população a fiscalizar os gastos públicos.

1

O PROGRAMA ANTICORRUPÇÃO

Como funciona a auditoria?

Quando um município é escolhido, o GCU reúne informações de todas as transferências feitas pelos fundos federais desde de 2001.

Após 1 semana os auditores fazem o report contendo, para cada área, a lista dos programas governamentais auditados, o total transferindo pelos fundos federais e uma lista detalhada de cada irregularidade encontrada.

De 10 a 15 auditores são mandados presencialmente para analisar os documentos locais e para conversar com a comunidade local a fim de coletar reclamações de condutas ilegais das autoridades.



Os autores selecionaram **aleatoriamente** os municípios de 10 loterias para mensurar a **corrupção e mau gerenciamento** em educação, saúde e infraestrutura urbana, que são as áreas que mais recebem fundos das transferências federais.

1

Construindo as mensurações de corrupção e má gestão:

Os autores classificaram cada irregularidade listada pelos auditores em várias categorias pré-estabelecidas que foram divididas em três tipos:



DESVIO DE RECURSOS

- »» Quando recursos federais que “desaparecem” das contas municipais.
- »» O município disse que comprou bens e serviços que, na verdade, nunca foram providos e não há provas de que eles foram comprados.



SUPERFATURAMENTO

Bens e serviços que foram adquiridos acima do valor de mercado.



IRREGULARIDADES EM LICITAÇÕES

Quando o contrato de licitação é dado para uma empresa que, direta ou indiretamente, está ligado ao prefeito ou a sua família.

1

Construindo as mensurações de corrupção e má gestão:

Sob essas classificações, os autores definem três medidas de corrupção:



INDICADOR 1

Para se os auditores encontraram práticas corruptas na área da educação.



INDICADOR 2

Número de irregularidades associadas a práticas corruptas dividida pelo número de serviços totais auditados.



INDICADOR 3

Para estimar o valor do desvio de recursos dividido pela quantidade de recursos destinados à educação que foram auditados.

O segundo e terceiro indicador visam medir a extensão da corrupção, mas os indicadores só apontaram para corrupção na área da educação em apenas em 35% dos municípios. Portanto, embora os autores apresentem os resultados usando os 3 indicadores, a maior parte da análise recairá sobre o 1º indicador, enquanto o 2º e o 3º nos dão ideia da variação.

1

Construindo as mensurações de corrupção e má gestão:

Os autores também construíram medidas para a má gestão dos recursos, irregularidades descobertas pelos auditores, mas que não envolvem incidência de fraude.

Essas irregularidades administrativas podem afetar a qualidade da educação se elas criarem ineficiências na alocação dos recursos escolares, por exemplo:

1

Má alocação ou alocação irregular de recursos.

2

Municípios receptores do FUNDEF sem conselho de fiscalização independente da sociedade civil.

3

Pouca competição nas licitações municipais.

Os autores concluíram que praticamente todos os municípios têm algum incidente de má gestão. Para construir a medida de má gestão os autores contaram o número total de irregularidades em cada município.

1

RESULTADOS DA ANÁLISE DE DADOS



Corrupção na área de educação foi encontrado em **35%** dos municípios analisados



35% dos itens de serviço destinados para a educação foram considerados frutos da corrupção.

8% dos recursos foram desviados



Foram encontradas também corrupção em outros setores em **50%** dos municípios

Em média 2 irregularidades por item de serviço foram associados a alguma forma de **má gestão**



2 e 3

FONTES DE DADOS ESCOLARES

1

PROVA BRASIL

Um exame nacional para alunos da 4ª série. Além de dados levantados em 2005 pelo governo federal sobre resultados e condições socioeconômicas dos alunos da 4ª série de escolas públicas.

2

CENSO ESCOLAR

2005 / 2006

O censo mensura condições básicas da escola como taxa de aprovação de reprovação e taxa de abandono, condições sanitárias, informações sobre computadores e laboratórios e sobre os professores, como formação e anos de experiência.

2 e 3

Além disso os autores usaram dados de uma pesquisa com os diretores e professores de 2007. Essas pesquisa perguntavam sobre 4 itens:

falta de recursos financeiros

problemas disciplinares entre os alunos

falta de professores

falta de materiais escolares

55%

das escolas apontaram falta de recursos e materiais como uma preocupação séria

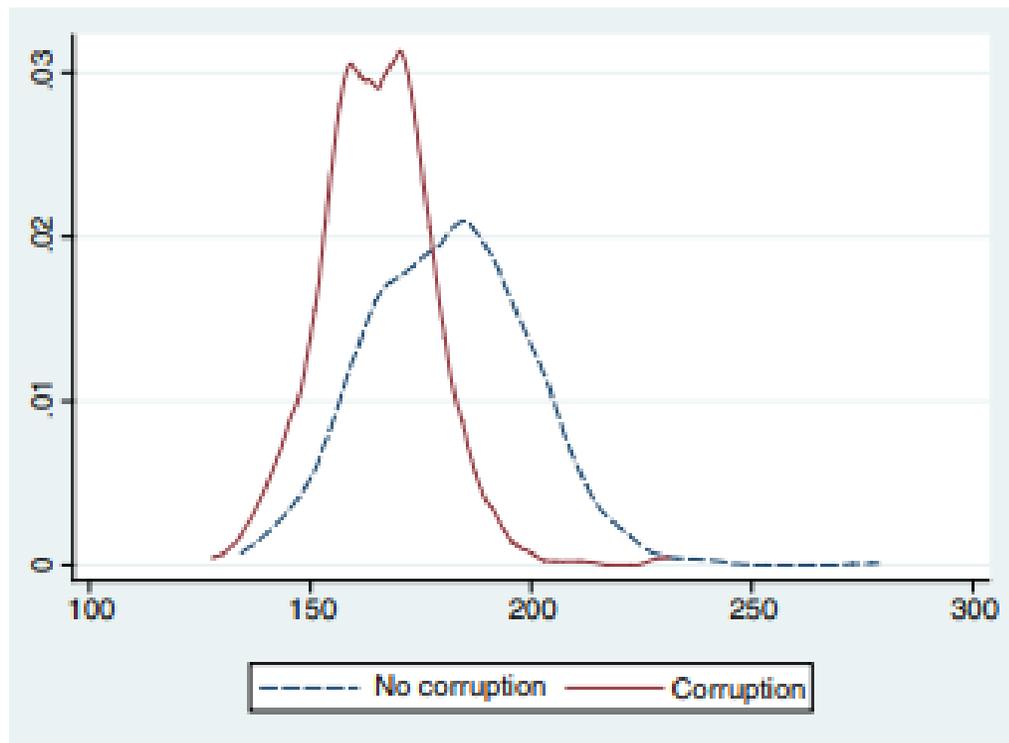
23%

apontaram falta de professores como a preocupação principal.

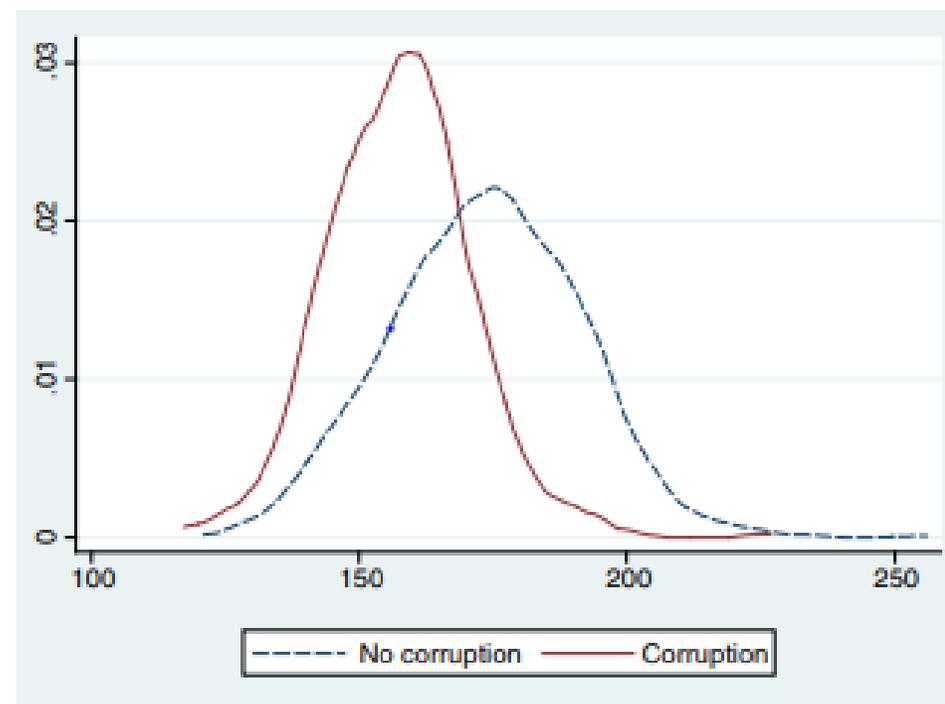
2 e 3

ANÁLISE DOS RESULTADOS ESCOLARES E INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS:

A: Mathematics



B: Portuguese



ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Partindo do desempenho acadêmico de um indivíduo em um ano i :

$$A_{i,s,m,g} = \delta A_{i,s,m,g-1} + \gamma_g (Y_{m,g} - C_{m,g})$$

Somando o desempenho do primeiro ao quarto ano:

$$A_{i,s,m,4} = \sum_{g=1}^4 \delta^{4-g} \gamma_g (Y_{m,g} - C_{m,g}) + \delta^4 A_{i,s,m,0}$$

Já que o indicador de corrupção é medido ao longo de 3 anos:

$$A_{i,s,m,4} = \beta C_m + \delta^4 A_{i,s,m,0} + \sum_{g=1}^4 \delta^{4-g} \gamma_g Y_{m,g}$$

Fazendo a média do desempenho dos diferentes alunos:

$$A_{s,m,4} = \alpha + \beta C_m + Z'_m \theta_1 + X'_{s,m} \theta_2 + \epsilon_{s,m}$$

LEGENDA

A: Desempenho acadêmico

δ : Aprendizado retido por ano

γ : Efeito de recursos no aprendizado

Y: Orçamento da escola

C: Quantidade desviada

$\beta = -\sum_g \delta^{4-g} \gamma_g$

X: características pré-determinadas

Z: Gasto total em escolas primárias

i: Indivíduo

s: Escola

m: Município

g: Ano escolar

CONTROLANDO VARIÁVEIS

Fatores que atrapalham a interpretação causal

Corrupção afeta desenvolvimento econômico, e desempenho acadêmico é mais baixo em locais menos desenvolvidos economicamente.

Instituições locais que supervisionam os administradores de escolas provavelmente aumentam desempenho escolar e diminuem corrupção das escolas.

Políticas de educação refletem as preferências dos prefeitos.

Como que é levado em consideração

São levados em conta PIB per capita, urbanização, tamanho da população e desigualdade de renda.

São utilizados dados institucionais detalhados: existência de associações de pais e professores, eleição de diretores e a participação da comunidade na manutenção das escolas.

É considerado se existe um conselho escolar ou um consórcio intergovernamental de educação, como também o gênero e nível educacional do prefeito.

O EFEITO DA CORRUPÇÃO NOS

RESULTADOS ESCOLARES

Nas três formas que usaram para mensurar corrupção, encontraram impactos negativos do nível de percepção de corrupção sobre os resultados escolares.

O indicadores mais significativos foram:



percepção de corrupção no município



proporção de itens de auditoria educacional com corrupção

E seus resultados são robustos mesmo considerando as características socioeconômicas do município e dos estudantes.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Professores e diretores em municípios com corrupção reclamam mais sobre falta de recursos.

4

3

Municípios em que a corrupção foi detectada apresentaram uma taxa de desistência de 2.9 pontos percentuais maiores, um aumento de 65% da média.

2

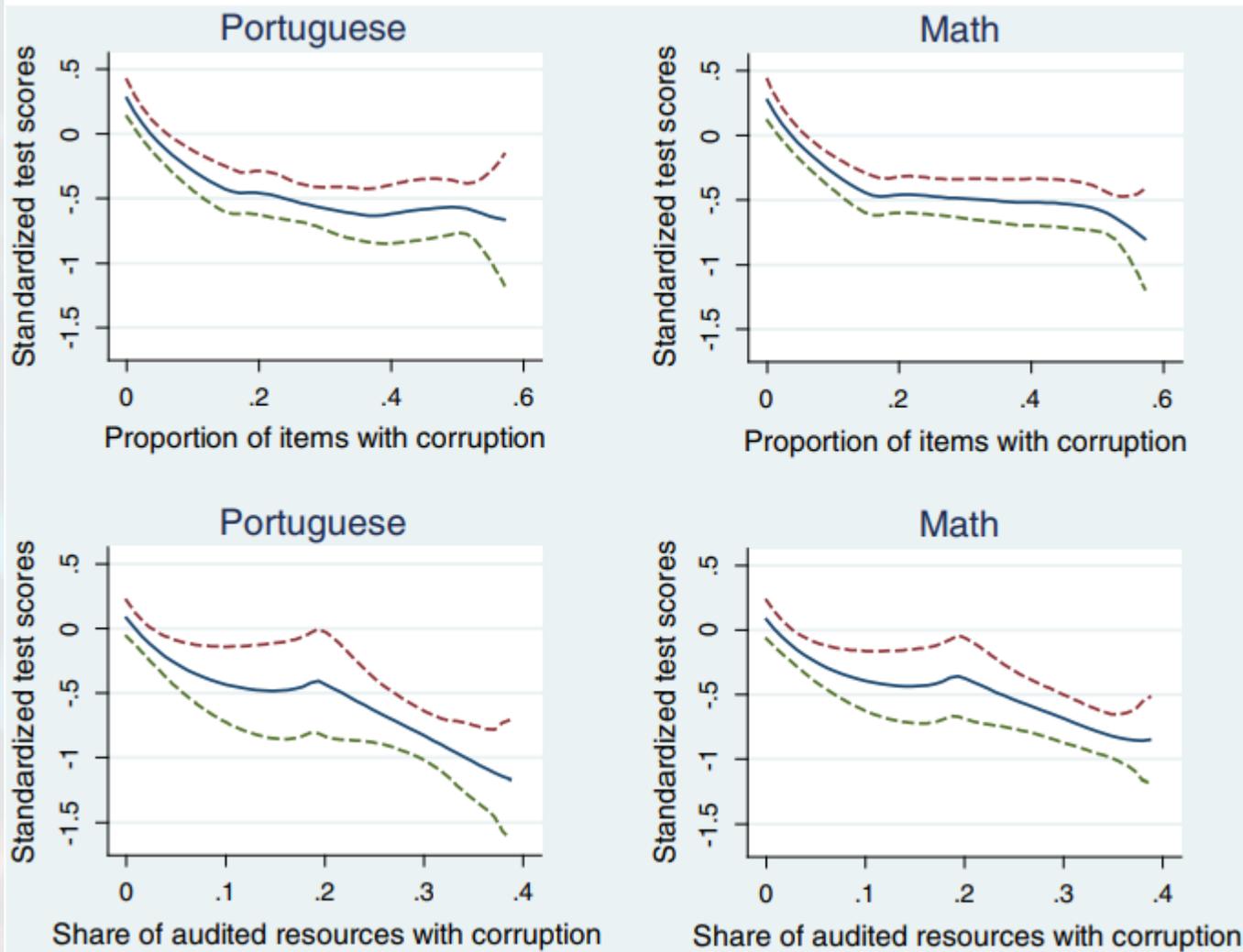
Treinamento de professores em municípios com corrupção é 25% menor do que os sem.

1

Um aumento de 20 pontos percentuais na corrupção leva a uma queda de 0.14 e 0.18 em desvio padrão nos resultados de Matemática e Português.

O EFEITO DA CORRUPÇÃO NOS

RESULTADOS ESCOLARES



- ❑ Aqui podemos ver a relação entre dois dos indicadores de corrupção definidos pelo autor e as notas dos estudantes;
- ❑ Além da clara correlação negativa, podemos ver que a diferença entre menos corrupção e muita é baixa;
- ❑ Assim, roubar pouco ou muito impactaria de forma semelhante os resultados dos estudantes.

TESTE DE ROBUSTEZ

Criar uma medida de má administração, usando dados de auditorias. Isso separa os efeitos de corrupção e má gestão.

Reestimar o modelo, mas utilizando alunos de escolas privadas, para fazer um teste placebo. Nesse caso deveríamos esperar que o β seja igual a zero.

1

2

3

Reestimar o modelo controlando por corrupção detectada em outros setores. Isso deve capturar características não observáveis que tem correlação com desempenho escolar e corrupção no setor educacional. Também considera os efeitos indiretos que corrupção em outros setores pode ter.

TESTE DE ROBUSTEZ

resultados

Efeito da corrupção sobre alunos da escola privada: encontraram impactos insignificantes da presença de corrupção nos resultados finais ou nas taxas de evasão e reprovação.

Corrupção ou má gestão? Os efeitos da má gestão são muito inferiores aos da corrupção, então não estão positivamente correlacionados e, portanto, a sua presença não superestima o indicador.

1

2

3

Controle para qualidade institucional, organização escolar e preferências educacionais: viram que, controlando variáveis de corrupção geral, os resultados permanecem robustos. Além disso, adicionando também especificidades das escolas (como se tem uma associação de pais ou um conselho), seus resultados também permaneceram.

CONCLUSÃO



Melhorar a qualidade de ensino continua sendo um desafio para a maioria dos países em desenvolvimento, e como vimos nesse seminário, existem evidências que um dos motivos no Brasil, seja a corrupção do setor da educação.



Para melhorar essa situação, pode ser interessante um sistema de supervisão dos gastos governamentais com educação, como também medidas para ajudar com a má gestão de recursos nos diversos municípios.

COMO ESTAMOS AGORA ?

NOVO SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO FUNDEB:

Controle interno dos Estados



Controle interno dos Municípios



Tribunal de contas da União



Tribunal de contas do Município



Controle interno da união

Controle interno DF

CACS

Tribunal de contas do Estado e DF