

Avaliação de impacto das auditorias da CGU nos recursos do FUNDEF

Impact assessment of the CGU audits in Fundef resources

Gustavo Frederico Longo*

Resumo

O objetivo deste trabalho é avaliar o impacto do programa de fiscalização por meio de sorteios públicos da CGU na gestão municipal dos recursos do FUNDEF. Os municípios fiscalizados pela CGU em 2003 e 2004 foram comparados com os demais municípios em quatro dimensões e em dois anos diferentes. Foram elaborados indicadores de gestão da rede municipal das escolas do ensino fundamental nas dimensões de equipamentos, infraestrutura, dependências e docentes/funcionários. As dimensões foram comparadas entre as escolas dos municípios fiscalizados e os não fiscalizados após um mandato de quatro anos do gestor municipal. Apenas na dimensão de equipamentos nas escolas foi encontrada uma diferença significativa. Após quatro anos, as escolas dos municípios fiscalizados pela CGU são, em média, 2,3% melhores provisionadas de equipamentos pedagógicos audiovisuais (TV, videocassete, antena parabólica e retroprojetor) e de informática (computadores, impressoras, internet e laboratórios de informática). Nas outras três dimensões, não houve diferenças significativas entre os indicadores dos municípios que foram fiscalizadas e os que não foram fiscalizados pela CGU.

Palavras-chaves: CGU, Fundef, Auditoria.

Abstract

The aim of the present study is to evaluate the impact of the Brazilian's Office of the Comptroller General (CGU) oversight program through public sweepstakes in public funds for primary education. Municipalities monitored by CGU in 2003 and 2004 were compared with the other municipalities in four dimensions and in two different years. Management indicators of the municipal elementary schools have been prepared on the dimensions of equipment, infrastructure, facilities and faculty/staff. The dimensions were compared between schools of municipalities monitored and non-monitored in the medium term. Significant difference was found only in the schools equipment's dimension. After four years, schools of the cities monitored by the CGU are on average 2.3% better provisioned with audiovisual teaching equipment (TV, VCR, satellite dish, and overhead projector) and computing equipment (computers, printers, internet and computer labs). In the other three dimensions, there were no significant differences between the indicators of the municipalities that were audited and those that were not inspected by the CGU.

Keywords: CGU, Fundef, Auditoria.

*Analista de Finanças e Controle da CGU. Mestre em economia do setor público pela Unb.

I. Introdução

Até a promulgação da constituição de 88, o governo federal atuava de forma bastante intervencionista na economia, mas apresentava dificuldades para prover serviços públicos à população. O final da república velha, em 1930, até o fim do regime militar em 84 foi um período caracterizado por maciços investimentos diretos do estado em indústrias de base e regulação de preços/salários, mas também por uma excessiva concentração de atribuições na esfera federal. Principalmente após 64, com o início do regime militar, houve uma elevação das competências do governo federal e um esvaziamento da autonomia dos estados e municípios.

Segundo Arretche (1999), no período do regime militar, as relações entre os níveis de governo assemelhavam-se mais a um estado unitário do que a um estado federativo. Foi nesse contexto que foi consolidado o Sistema Brasileiro de Proteção Social. As políticas de educação, saúde e assistência social eram, em grande parte, planejadas e executadas por órgãos federais. A irracionalidade para prover serviços dessa natureza ao cidadão gerindo de forma excessivamente centralizada é ilustrada por Arretche (1999) com o exemplo da compra centralizada de alimentos para distribuição em todo país pelo programa de alimentação escolar.

A constituição de 88 significou o início da descentralização de recursos e atribuições para os estados e municípios. De imediato os orçamentos dos estados e municípios foram reforçados pelo aumento das transferências federais e do ICMS (Rezende, 1995). Significativamente mais complexo foi, e continua sendo até hoje, a tarefa de coordenação entre os entes nos três níveis de governo na gestão das políticas públicas. A ausência de uma definição clara de atribuições levou a uma superposição de ações ou a falta de investimentos em áreas estratégicas como saúde e ensino fundamental (MENDES, 2009)

Ao longo da década de 90 alguns instrumentos foram criados para limitar e harmonizar as ações dos três entes que compõem a federação brasileira. Um dos principais instrumentos de coordenação criados, o FUNDEF (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério), foi bem sucedido em aumentar a quantidade de matrículas e praticamente universalizar o acesso ao ensino fundamental (Mendes, 2009). Até a criação do Fundo, os recursos constitucionalmente destinados para a educação eram mal distribuídos entre estados e municípios. A constituição de 88 estabeleceu que 25% da receita de estados e municípios deveria ser aplicada na educação. Nos estados em que o ensino fundamental estava mais concentrado na rede municipal, o percentual era elevado para a rede estadual, mas reduzido para a rede municipal (Velo, 2009). O FUNDEF, criado no âmbito de cada estado, era composto de 15% da arrecadação dos estados e municípios. Os recursos do Fundo passaram a ser distribuídos, dentro de cada estado, de acordo com a quantidade de alunos matriculados na rede local (estadual ou municipal). A distribuição dos recursos do Fundo entre as redes estaduais e municipais levou a uma redução na desigualdade do gasto por aluno no ensino fundamental e ao aumento da eficiência na alocação de recursos (VELOSO, 2009).

I A iniciativa foi expandida para todo o ensino básico por meio da criação do FUNDEB em 2007. A lógica entre os dois instrumentos é a mesma, com diferenças em relação ao volume destinado para cada um.

No entanto, apesar da significativa evolução na taxa de matrícula das crianças entre 7 a 14 anos, os indicadores de qualidade da educação não apresentaram o mesmo desempenho. As últimas avaliações internacionais de proficiência dos alunos do ensino básico sinalizam que apesar de ter havido melhoras, ainda estamos muito distantes dos principais países do mundo no que se refere à qualidade do ensino básico (Soares & Nascimento, 2012).

De uma maneira geral, e não apenas com a educação, a insatisfação da sociedade com a qualidade dos serviços públicos prestados é enorme. E uma explicação para a péssima qualidade dos serviços públicos é que parte dos recursos perde-se no meio do caminho em decorrência de corrupção e ineficiência. Grande parte dos recursos descentralizados pelo governo federal não chegam ao cidadão.

Se por um lado a maior federalização após a constituição de 88 permitiu a massificação das políticas públicas, por outro dificultou o monitoramento e o controle dos seus resultados. A separação das etapas de planejamento e execução das políticas públicas não foi acompanhada pelo fortalecimento da capacidade de monitoramento nos órgãos federais. A precária estrutura de supervisão dos ministérios gestores das políticas públicas federais é agravada pela frágil burocracia municipal, responsável pela execução dos programas que, à exceção de algumas capitais, é despreparada e mal remunerada.

Nesse contexto, a partir da década de 90 houve um intenso fortalecimento do arcabouço institucional no nível federal para assegurar a regular execução das políticas públicas. Uma dessas iniciativas, o programa de fiscalização por meio de sorteios públicos da Controladoria Geral da União (CGU), consiste na fiscalização de programas federais em municípios com até 500.000 habitantes selecionados de forma aleatória. Desde a sua criação em 2003, já foram fiscalizados recursos públicos federais estimados em mais de R\$ 19 bilhões e mais de 2000 municípios foram visitados em 38 edições do programa.²

O objetivo deste trabalho é avaliar a efetividade do programa de fiscalizações da CGU. Zamboni (2012), realizando a primeira avaliação do programa de fiscalizações da CGU, concluiu que o programa de fiscalizações da CGU é capaz de dissuadir irregularidades/ilegalidades por parte dos gestores locais na realização de compras públicas, mas ineficaz para garantir que os objetivos das políticas públicas federais sejam atendidos. Os resultados encontrados pelo autor mostraram que houve uma redução na incidência de irregularidades/ilegalidades nos processos licitatórios dos municípios que tiveram um aumento da probabilidade de serem auditados.

Apesar de semelhante em alguns aspectos, a principal diferença da estratégia deste trabalho em relação a Zamboni (2012) é o momento em que as fiscalizações da CGU podem impactar o comportamento do gestor local. Naquele, um aumento da probabilidade do município ser auditado seria suficiente para dissuadir ações inadequadas dos gestores municipais. Ou seja, espera-se uma alteração de comportamento na gestão municipal antes da fiscalização da CGU.

2 Informações do sítio da CGU (www.cgu.gov.br) - Acesso em 05 de maio de 2014

A estratégia deste trabalho será avaliar o comportamento do gestor local após a fiscalização da CGU. O objetivo é avaliar se as fiscalizações realizadas são efetivas para reduzir desvios na gestão municipal na execução das políticas públicas. Ou seja, se há uma melhor aplicação dos recursos federais na área de educação por parte dos gestores locais após as fiscalizações da CGU.

Para responder a esta questão foram utilizados dados das fiscalizações da CGU em 2003 e 2004 nos quatro estados (BA, PA, PI e MA) que receberam complementação federal do FUNDEF no período e dados em painel de indicadores de gestão municipal na educação para o período de 2002 à 2009. Foram criados indicadores com o objetivo de captar aplicação de recursos do FUNDEF em quatro dimensões da gestão pública municipal do ensino fundamental:

- Infraestrutura das escolas
- Equipamentos das escolas
- Dependências das escolas
- Docentes/funcionários das escolas

Conforme mencionado acima, o FUNDEF tinha como objetivo principal a universalização e a manutenção do ensino fundamental. Pelo menos 60% dos recursos do Fundo deveriam ser utilizados na remuneração e aperfeiçoamento dos profissionais de educação (docentes e funcionários) e o restante poderia ser aplicado em instalações e equipamentos de ensino. A opção por utilizar apenas os municípios dos estados que receberam complementação federal do FUNDEF decorreu do fato de que nos estados em que não houve complementação, as equipes da CGU não puderam fiscalizar a aplicação desse recurso.³

Nos municípios dos quatro estados que receberam complementação do FUNDEF, as equipes da CGU auditaram a regular aplicação de todo recurso do Fundo disponível para o município. Além dos recursos complementados pela União, também foi objeto de fiscalização a parcela do Fundo composta por recursos do próprio município e do estado.⁴ De forma geral, foi auditado pela CGU a correta destinação dos recursos do FUNDEF na contratação de insumos escolares e a observância do mínimo de 60% na remuneração e no aperfeiçoamento dos profissionais em educação do ensino fundamental.

A aleatoriedade na seleção dos municípios permitiu simular, com algumas restrições, um experimento para avaliar a diferença na gestão municipal, após determinado período, dos recursos direcionados ao ensino fundamental entre os municípios fiscalizados e os não fiscalizados pela CGU nos estados do Pará, Maranhão, Bahia e Piauí.

3 Por tratar-se de um fundo financiado por recursos exclusivamente dos estados e municípios, exceção dos estados em que o valor mínimo estabelecido por aluno não era atingido e desta forma complementado pela União, a CGU não tinha jurisdição na fiscalização dos recursos.

4 Devido à impossibilidade de discriminar os recursos federais dos demais recursos na gestão do Fundo, a CGU optou pela fiscalização integral do FUNDEF do município.

Os resultados encontrados apontam que as fiscalizações da CGU foram efetivas para alterar a aplicação de recursos por parte dos gestores locais apenas na dimensão de equipamentos das escolas municipais. Após quatro anos, as escolas dos municípios fiscalizados pela CGU são, em média, 2,3% melhores provisionadas de equipamentos pedagógicos audiovisuais (TV, videocassete, antena parabólica e retroprojetor) e de informática (computadores, impressoras, internet e laboratórios de informática). Nas outras três dimensões, não houve diferenças significativas entre os indicadores dos municípios que foram fiscalizadas e os que não foram fiscalizados pela CGU.

O trabalho é composto de seis seções, contando com esta introdução. Na próxima seção, é apresentada uma breve revisão de literatura dos principais trabalhos relacionados com o tema. A terceira seção apresenta com mais detalhes os aspectos que foram avaliados pelas equipes da CGU nas auditorias da gestão municipal do FUNDEF. A seção seguinte trata da estratégia e dos dados utilizados na construção dos indicadores utilizados. A quinta seção apresenta os resultados das diferenças entre os grupos de tratamento e controle para cada um dos indicadores de gestão das quatro dimensões do ensino fundamental no período de 2002 à 2009. E, por fim, a última seção sumariza as principais conclusões do trabalho.

2. Revisão bibliográfica

Gary Becker, em seu artigo seminal de 1968 **Crime and Punishment: An Economic Approach**, afirma que obediência à lei não é um direito adquirido. Há necessidade de recursos públicos e privados para prevenir transgressões ou prender transgressores. A preocupação do autor era mensurar a quantidade de recursos e a punição necessária para garantir o cumprimento à lei.

Seguindo a linha de Becker, na administração pública gerencial, os órgãos de controle são um dos instrumentos responsáveis em garantir o cumprimento à lei na execução das políticas públicas direcionadas ao cidadão. Para alinhar a atuação dos gestores com o objetivo das políticas públicas, os órgãos de controle dispõem de dois tipos de incentivos:

- Repressivo
- Dissuasivo

O controle atua repressivamente quando constata e recomenda a correção de irregularidades/ilegalidades na execução de determinadas políticas públicas. O benefício pode ser tangível e mensurável, quando, por exemplo, após recomendação do órgão de controle, há suspensão de determinado benefício para um beneficiário não elegível para política ou a interrupção de um contrato desnecessário. Há um benefício intangível quando o desenho do programa é aprimorado em decorrência do diagnóstico nacional baseado em constatações

recorrentes das ações de controle. Diversos órgãos de controle no mundo dispõem de metodologia para mensurar o custo-benefício da sua atuação. Para uma sistematização da discussão ver Reis (2012).

No outro caso, a simples existência do controle é suficiente para dissuadir o gestor a transgredir a lei. Em tese, a maior ou menor probabilidade do controle atuar de forma repressiva aumenta ou diminui o risco de desvios em relação aos objetivos da política pública. Ou melhor, quanto maior a percepção do gestor de que será objeto de atuação do controle, menor a prática de irregularidades/ilegalidades na gestão dos programas.

Na literatura, a maioria dos trabalhos indica uma relação robusta e negativa entre probabilidade de atuação do controle e desvios na execução da política pública. Ou seja, o gestor é dissuadido a proceder de maneira inadequada na condução das políticas públicas quando há um aumento da probabilidade da atuação repressiva do controle.

Em um artigo de 2000, Di Tella & Schargrodsky utilizam dados não experimentais coletados entre setembro de 96 a dezembro de 97 na cidade de Buenos Aires. Após a posse de um novo governo, eleito em agosto de 96 com a bandeira de combate a corrupção, a secretaria municipal de saúde iniciou o monitoramento dos preços dos insumos comprados pelos hospitais municipais. Os autores utilizam o início do evento para avaliar o impacto do aumento da probabilidade de ser objeto de ação de controle, na percepção dos gestores dos hospitais, na dissuasão de desvios em relação à gestão da política pública.

Controlando para variáveis como tamanho do hospital, tamanho da compra e modalidade da compra, os autores encontraram que, nos primeiros seis meses, os preços dos insumos comprados reduziram, em média, 18 %⁵. No período seguinte, até o final do período de coleta, a diferença entre os preços não foi estatisticamente significativa. O evento singular na cidade de Buenos Aires, no período de 96 a 97, comprovou que um aumento da probabilidade dos hospitais serem objetos de ação de controle, devido à publicidade do ranking de compras de insumos, levou, pelo menos no curto prazo, a uma redução nos preços dos insumos comprados pelos hospitais.

Olken (2007) relata o experimento conduzido entre 2003 e 2004 com dados de um programa nacional de pavimentação de estradas em 608 vilas na Indonésia. O programa transferiu fundos para as vilas no valor de U\$ 8.800, em média, para projetos de pavimentação de estradas públicas de 0,5 a 3 quilômetros.

Após a descentralização dos recursos, o projeto era conduzido por uma equipe eleita por moradores da vila e a mesma era responsável pelas compras de materiais, contratação de mão de obra e execução da obra. A equipe era remunerada, limitado a 3% do valor total do projeto, e eram realizadas reuniões periódicas de prestação de contas da equipe à comunidade. O impacto do projeto na comunidade foi significativo. Em 2001, o orçamento médio anual de uma vila na mesma região era de U\$ 7.800, quase o mesmo valor do projeto financiado pelo programa.

5 Os autores argumentam que o número é coerente com o anedotário das propinas no país (entre 20% e 25%) (Di Tella & Schargrodsky, 2000)

O autor utilizou estimativas de escritórios de engenharia independentes para mensurar desvios das equipes locais em relação à execução da obra. Para cada projeto, o autor comparou o valor declarado pela equipe na prestação de contas encaminhada ao governo com o valor estimado pelo escritório de engenharia. Em média, as equipes que tiveram 100% de probabilidade de ser objeto de auditoria pelo órgão de controle do país, executaram obras 8% mais baratas.

Em experimento semelhante ao conduzido por Olken (2005) na Indonésia, Zamboni (2012) realizou a primeira avaliação do impacto da atuação da Controladoria Geral da União na dissuasão da corrupção. O autor concluiu que o programa de fiscalizações da CGU é capaz de dissuadir irregularidades/ilegalidades por parte dos gestores locais na realização de compras públicas, mas ineficaz para garantir que os objetivos das políticas públicas sejam atendidos. Os dados encontrados pelo autor mostraram que houve uma redução na incidência de irregularidades/ilegalidades nos processos licitatórios dos municípios que tiveram um aumento da probabilidade de serem auditados. Não houve, porém, diferença, estatisticamente significativa, entre grupos de controle e tratamento no que se refere ao comportamento do gestor local no aprimoramento da política pública.

Controlando para variáveis do município como tamanho da população, renda per capita, número médio de anos na escola, urbanização, pobreza, coeficiente de Gini e a existência de uma estação de rádio no município, os dados mostraram uma redução de 20% na incidência dessas irregularidades/ilegalidades nos municípios que fizeram parte do grupo de tratamento.

Os resultados dos três trabalhos apresentados são consistentes com a teoria inicialmente proposta por Becker (1968). Nas três situações, um aumento da probabilidade de punição levou a uma redução na quantidade de transgressões por parte dos gestores públicos. Em alguma medida, os resultados apontam que os órgãos de controle são efetivos em dissuadir comportamentos inadequados dos gestores públicos. Mas, dado que a probabilidade de ser auditado permaneça a mesma, qual o impacto no comportamento dos gestores após a atuação repressiva do controle? E o que leva a uma alteração nesse comportamento?

Segundo Alam (1995), ações repressivas para confrontar situações irregulares/ilegais (*countervailing actions*), são capazes de impor aos gestores responsáveis uma série de custos físicos e psicológicos. Além do inconveniente de responder perante todo o aparelho repressivo estatal (polícia, ministério público etc.), o gestor público pode se deparar com atitudes de censura da sociedade e até mesmo ações violentas por parte dos cidadãos atingidos.

Além de públicos para toda a sociedade, os relatórios de auditoria da CGU são encaminhados para os gestores federais e para o ministério público. Mesmo que a probabilidade de punição permaneça a mesma, o custo de transgredir novamente aumenta significativamente.

Uma alteração no comportamento do gestor público também pode ser explicada pelo incremento do controle social em decorrência da publicação dos trabalhos de auditoria. Utilizando dados das fiscalizações da CGU de 2003 a 2005, Ferraz & Finan (2008) mostraram que, nos municípios auditados pela CGU antes da eleição

de 2004, os prefeitos tiveram, em média, menos chances de reeleição. Nos municípios em que foram constatadas pelo menos duas ocorrências de corrupção antes da eleição de 2004, a taxa de reeleição do prefeito foi 7% menor que nos municípios com a mesma quantidade de constatações relatadas após a eleição. Esse percentual aumenta para 17% quando a quantidade de constatações de corrupção aumenta para três.

Segundo Ferraz & Finan (2008), os relatórios das fiscalizações pré-eleitorais da CGU, que se referem ao mesmo período deste trabalho, 2003 e 2004, foram fartamente explorados pelos candidatos durante o período eleitoral. É contestável, no entanto, afirmar que os novos gestores eleitos naquela eleição sejam mais ou menos honestos que os prefeitos não reeleitos, mas é razoável supor que, pelo menos no curto prazo, o nível de atenção dedicado pela população à atuação dos gestores aumentou.

3. Fiscalizações da CGU no FUNDEF

O programa de fiscalizações da CGU nos municípios brasileiros a partir de sorteios públicos começou em abril de 2003. O programa foi criado com o objetivo principal de dissuadir a corrupção na gestão municipal dos recursos federais. Não fazem parte do universo do programa os municípios com mais de 500.000 habitantes e capitais. No primeiro sorteio, em abril de 2003, foram selecionados 5 municípios, um em cada região do país. No segundo sorteio, 26 municípios, e a partir do terceiro, até o nono sorteio, foram selecionados 50 municípios. A partir do décimo sorteio, em maio de 2004, o número de municípios aumentou para 60, que é a configuração atual. Até 2013, 2084 municípios já haviam sido fiscalizados pelas equipes da CGU.⁶

Os municípios são selecionados de forma aleatória em um evento público pelo sistema de loterias da Caixa Econômica Federal. Após a seleção do município, as equipes da CGU fazem o levantamento de todos os recursos federais descentralizados ao município nos últimos dois anos. As equipes, formadas por seis a oito servidores da CGU concursados e bem remunerados, são supervisionadas por um coordenador de auditoria no campo. Durante uma semana de trabalho de campo, os analistas da CGU fiscalizam “in loco” a aplicação de todos os recursos federais transferidos para o município. São utilizadas diversas técnicas de auditoria como inspeção física, análise documental e circularização.

Após a execução dos trabalhos, é dada a oportunidade do gestor municipal manifestar-se sobre todos os achados da auditoria. Após a manifestação dos prefeitos, os relatórios são encaminhados aos Ministérios gestores das políticas públicas para correção de desvios verificados e aos órgãos de defesa do Estado⁷ para

6 Informações do sítio da CGU (www.cgu.gov.br) - Acesso em 05 de maio de 2014

7 O rol de entidades para os quais a CGU encaminha os relatórios do sorteio compreende: Advocacia-Geral da União, Ministério Público Federal, Tribunal de Contas da União, Tribunais de Contas dos Estados, Câmara dos Deputados e do Senado Federal, Prefeitos Municipais, Presidentes das Câmaras Municipais, Promotores de Justiça dos Municípios, Procuradores-Gerais de Justiça nos Estados, Procuradores-Chefes da República nos Estados

adoção das providências no âmbito de suas competências. Os relatórios também são disponibilizados na íntegra no próprio sítio da CGU.

Especificamente na área da educação, as fiscalizações da CGU obedeceram a um padrão diferente nos municípios dos estados que receberam recursos de complementação da União no FUNDEF. Como regra, por uma questão de competência legal, pois são recursos do próprio município e do estado, o FUNDEF não foi objeto de fiscalização da CGU. As fiscalizações limitaram-se, na área da educação, aos recursos do programa de alimentação escolar e alguns poucos convênios celebrados com o Ministério da Educação para aprimoramento da infraestrutura escolar.

Nos municípios dos estados que receberam complementação da União no período de 2001 a 2004, e assim jurisdicionados à atuação da CGU, o escopo das fiscalizações na área da educação foi excepcionalmente mais abrangente. Nos municípios que receberam complementação federal, as equipes da CGU fiscalizaram a regular aplicação de todo o recurso do Fundo disponível para o município. A opção da CGU pela fiscalização integral do FUNDEF decorreu da impossibilidade de identificar o que era apenas recurso federal na gestão do Fundo por parte do município.

O FUNDEF, que teve início em 98, tinha como objetivo principal a universalização e a manutenção do ensino fundamental.⁸ Pelo menos 60% dos recursos do Fundo deveriam ser utilizados na remuneração e aperfeiçoamento dos profissionais de educação (docentes e funcionários) e o restante poderia ser aplicado em instalações e equipamentos de ensino. O Fundo era financiado com recursos dos próprios municípios e estados e, caso necessário, complementado pela União. Os estados e municípios contribuíam para o Fundo com 15% de recursos já disponíveis para os mesmos.

A União complementava os recursos do Fundo de estados e municípios no âmbito do estado que não atingisse o mínimo por aluno/ano estabelecido. Entre 2001 e 2004, apenas os quatro estados (Bahia, Maranhão, Piauí e Pará) não conseguiram garantir o mínimo por aluno/ano sem a complementação da União. Conforme Tabela 1, percebe-se que outros dois estados também receberam complementação da União, Alagoas e Ceará, porém somente a partir de 2004. Como o escopo das fiscalizações da CGU abrangeu os recursos repassados no ano corrente e nos dois anos anteriores, foram utilizados apenas os estados que receberam complementação em todo período de 2001 a 2004.

8 O FUNDEF vigorou por dez anos, de 98 a 2006, sendo substituído pelo FUNDEB a partir de 2007. Basicamente, as principais diferenças entre os dois fundos é que o FUNDEB ampliou o rol de alunos atendidos e também garantiu uma maior vinculação de recursos.

Tabela 1 - Complementações aportadas no FUNDEF pela União (R\$ Milhões)

UF	2001	2002	2003	2004
Alagoas	-	-	-	24,6
Bahia	163,5	173,9	101,2	34,3
Ceará	-	-	-	4,5
Maranhão	146,8	148,4	144,6	280,3
Pará	61,6	71,7	71,3	110,1
Piauí	19,7	27,8	18,6	30,9

Fonte: Mendes (2004) e Boletim Mensal FUNDEB/FUNDEF (STN/MF)

Os diversos aspectos da gestão do FUNDEF auditados pelas equipes da CGU nos municípios fiscalizados que receberam complementação federal no período podem ser sintetizados em cinco pontos de verificação:

- Atuação do controle social
- Utilização dos recursos na finalidade adequada
- Compras de insumos escolares
- Contratação de obras de infraestrutura escolar
- Aplicação de pelo menos 60% dos recursos do Fundo na remuneração dos profissionais

4. Dados e Metodologia

Para avaliar o impacto das fiscalizações da CGU no comportamento dos gestores municipais, foi utilizado o método de diferenças em diferenças. O método utilizado permitiu aferir a diferença na aplicação dos recursos do FUNDEF entre os municípios fiscalizados (grupo de tratamento) e entre os que não foram fiscalizados (grupo de controle) no período de 2002 à 2009, antes e depois das fiscalizações⁹.

Foram utilizados dados das fiscalizações da CGU realizadas em 2003 e 2004 nos municípios dos estados da Bahia, Pará, Maranhão e Piauí. Para comparar os municípios fiscalizados e os não fiscalizados pela CGU entre dois anos, foram utilizados indicadores de gestão do ensino fundamental elaborados com informações relacionadas à rede escolar municipal nos mesmos estados no período de 2002 à 2009.

O escopo do trabalho restringiu-se aos quatro estados, pois apenas estes receberam complementação de recursos do FUNDEF por parte da União entre os anos 2001 e 2004.

O impacto das fiscalizações da CGU na gestão dos recursos municipais do FUNDEF será avaliado após um período de quatro anos e em diferentes aspectos das escolas municipais. Os municípios serão comparados em quatro dimensões das escolas municipais:

⁹ Para uma sistematização da discussão do método de diferenças em diferenças ver Angrist & Pischke (2008).

- Infraestrutura das escolas
- Equipamentos das escolas
- Dependências das escolas
- Docentes/funcionários das escolas

Na dimensão de infraestrutura escolar, é levado em consideração se a escola dispõe de itens básicos como abastecimento de água, energia, esgotamento sanitário e coleta periódica de lixo. Para a dimensão de equipamentos, as escolas são comparadas de acordo com a disponibilidade de equipamentos pedagógicos audiovisuais (antena parabólica, TV, videocassete e retroprojetor) e de informática (computadores, impressoras, internet e laboratórios de informática). Na dimensão de dependências, leva-se em conta a existência de dependências essenciais nas escolas como sala de diretoria, quadra poliesportiva, sala de professores, biblioteca, cozinha e sanitário. A última dimensão, docentes e funcionários, refere-se à quantidade de funcionários e docentes e a remuneração destes nas escolas municipais.

A situação das escolas nas quatro dimensões será comparada entre os municípios que foram fiscalizados pela CGU e os que não foram no período de 2002 à 2009, ao final do mandato do prefeito eleito/reeleito em 2004. Espera-se que, após as fiscalizações da CGU, os gestores locais passaram a aplicar os recursos do FUNDEF na manutenção das escolas e na remuneração dos profissionais de forma mais efetiva. As escolas nos municípios fiscalizados pela CGU deveriam, em média, após determinado período, dispor de mais equipamentos, melhor infraestrutura, mais dependências, melhor relação aluno/docente, melhor relação aluno/funcionário ou docentes mais bem remunerados.

4.1. Grupos de controle e tratamento

Para avaliar o impacto das fiscalizações da CGU na aplicação dos recursos do FUNDEF por parte dos gestores municipais foram utilizados dois grupos de municípios, um de tratamento e um de controle. Os grupos de tratamento e controle serviram para comparações no período após as fiscalizações da CGU.

O grupo de tratamento é composto de 119 municípios fiscalizados em 2003/2004 e o grupo de controle é formado por 709 municípios não fiscalizados pela CGU. Foram excluídos do grupo de tratamento, 16 municípios fiscalizados pela segunda vez entre 2005 e 2008. Também foram excluídos do grupo de controle 150 municípios fiscalizados pela primeira vez entre 2005 e 2008 (Tabela 2).

Tabela 2 - Grupos de tratamento x controle

UF	Controle	Tratamento
BA	300	47
MA	160	22
PA	84	26
PI	165	24
Total	709	119

Fonte: Elaboração do autor

4.2 Dados

Na elaboração dos indicadores de gestão municipal de recursos do FUNDEF, foram utilizados dados coletados em três anos do Censo Escolar da Educação Básica do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais) e da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) do Ministério do Trabalho e Emprego.

Para os indicadores de infraestrutura, equipamentos, dependências, quantidade de docentes e quantidade de funcionários foram utilizadas informações de todas as escolas públicas municipais em atividade nos anos de 2000, 2002 e 2009, nos 994 municípios dos quatro estados que receberam complementação do FUNDEF entre 2001 e 2004.

Na elaboração do indicador de remuneração dos docentes, foram utilizados dados da RAIS agregados por município também dos anos de 2000, 2002 e 2009. Foram necessários dois filtros para a identificação dos professores do ensino fundamental de escolas públicas municipais: Ocupação e estabelecimento.

O primeiro filtro, relacionado à ocupação, demandou uma compatibilização entre a CBO (Classificação Brasileira de Ocupações) de 94 e a de 2002, dado que a última somente foi implementada em 2003.

Quadro I - CBO 94 X CBO 2002

CBO – 94	CBO - 2002
Professores de ensino de 1º grau	Professores de nível médio no ensino fundamental
	Professores de nível superior do ensino fundamental (primeira a quarta séries)
	Professores de nível superior no ensino fundamental
	Professores de nível superior do ensino fundamental (quinta a oitava séries)
	Professores leigos no ensino fundamental

Fonte: CBO 94 e CBO 2002

Conforme é possível perceber do Quadro I, na classificação da CBO-94, utilizada até 2002, os professores do atual ensino fundamental eram classificados como professores de ensino de 1º grau. A partir de 2003,

com a CBO-2002, os professores de ensino de 1º grau passaram a ser classificados de cinco formas diferentes. Assim, para os indicadores de remuneração de docentes nos anos 2000 e 2002, foi utilizada a classe professores de ensino de 1º grau, classificação CBO 94, que hoje corresponde ao ensino fundamental. Já para a remuneração dos docentes no ano de 2009, foram utilizadas as cinco classes de professores do ensino fundamental classificadas na CBO 2002.

Identificados os professores do ensino fundamental em cada município, o filtro seguinte, relacionado aos estabelecimentos, permitiu identificar apenas os profissionais com vínculos com a administração pública municipal. Assim, a próxima etapa foi calcular a média municipal da média anual de remuneração dos professores com vínculo ativo até 31/12 de cada ano com autarquias municipais, fundações municipais ou o poder executivo municipal.

Assim como com os dados do Censo Escolar e os demais indicadores, as informações da RAIS de 2002 permitiram construir o indicador de remuneração dos docentes da linha de base e com os dados de 2009 foi passível avaliar se houve impacto na remuneração dos docentes após as fiscalizações da CGU.

4.3 Indicadores de gestão - FUNDEF

Foram elaborados indicadores de gestão de recursos do FUNDEF por parte do gestor local a partir de informações da estrutura e da remuneração dos docentes das escolas municipais em atividade no período de 2002 à 2009. Assumindo a premissa de que, após as fiscalizações da CGU aconteceriam menos desvios ou uma aplicação mais eficiente dos recursos federais, os indicadores permitiriam enxergar se os recursos passaram a ser mais bem empregados.

Os indicadores de gestão de recursos nas escolas municipais foram agrupados em quatro dimensões:

- Infraestrutura
- Equipamentos
- Dependências
- Docentes/funcionários

Foi elaborado um indicador para cada uma das dimensões de infraestrutura, equipamentos e dependências. Apenas a dimensão de docentes/funcionários é representada por mais de um indicador (três). A seguir, os seis indicadores serão apresentados nas suas respectivas dimensões.

Infraestrutura

O indicador de infraestrutura escolar é um número de 0 a 1 calculado para todas as escolas públicas municipais dos 994 municípios dos grupos de controle e tratamento. O indicador para cada escola (*IdIEesc*) foi calculado da seguinte forma:

$$IdIEesc = \frac{(Energia + Agua + Esgoto + Lixo)}{4}$$

Energia – 1 se a escola possuía abastecimento de energia elétrica à época (rede pública ou de outra fonte); 0 se não.

Água – 1 se a escola possuía abastecimento de água à época (rede pública ou de outra fonte); 0 se não.

Esgoto – 1 se a escola possuía esgoto sanitário à época (rede pública ou fossa); 0 se não.

Lixo – 1 se a escola possuía coleta periódica de lixo à época; 0 se não.

O indicador de infraestrutura escolar de cada um dos 994 municípios (*IdIEmun*) nos dois períodos¹⁰ 2002 e 2009, foi calculado como a média do indicador das *n* escolas municipais do município em cada período.

$$IdIEmun = \frac{\sum_{i=1}^n IdIEesc_i}{n}$$

Equipamentos na escola

O indicador de equipamentos na escola é um número de 0 a 1 e foi calculado para todas as escolas públicas municipais de todos os 994 municípios. O indicador para cada escola (*IdEQesc*) foi calculado da seguinte forma:

$$IdEQesc = \frac{(Vid + Tv + Parabol + Retro + Comp + Impress + Net + Lab)}{8}$$

Vid – 1 se a escola possuía equipamento de videocassete à época; 0 se não.

Tv – 1 se a escola possuía aparelho de Televisão à época; 0 se não.

Parabol – 1 se a escola possuía antena parabólica à época; 0 se não.

Retro – 1 se a escola possuía retroprojektor à época; 0 se não.

¹⁰ O indicador de Infraestrutura escolar não foi calculado para o ano de 2000, pois a informação sobre coleta de esgoto não foi coletada no Censo daquele ano.

Comp – 1 se a escola possuía microcomputador à época; 0 se não.

Impress – 1 se a escola possuía impressora à época; 0 se não.

Net – 1 se a escola estava conectada à internet à época; 0 se não.

Lab – 1 se a escola possuía laboratório de informática à época; 0 se não.

O indicador de equipamentos na escola de cada um dos 994 municípios (IdEQmun), nos três períodos, 2000, 2002 e 2009, foi calculado como a média do indicador das n escolas municipais do município em cada período.

Dependências na escola

Assim como nas dimensões anteriores, o indicador de dependências na escola é um número de 0 a 1 e foi calculado para todas as escolas públicas municipais de todos os 994 municípios. O indicador para cada escola (IdDEesc) foi calculado da seguinte forma:

$$IdDEesc = \frac{(Diret + Quadra + Sal_Prof + Biblio + Cozinha + Sanit)}{6}$$

Diret – 1 se a escola possuía sala para diretoria à época; 0 se não.

Quadra – 1 se a escola possuía quadra esportiva à época; 0 se não.

Sal_Prof – 1 se a escola possuía sala de professores à época; 0 se não.

Biblio – 1 se a escola possuía biblioteca à época; 0 se não.

Cozinha – 1 se a escola possuía cozinha à época; 0 se não.

Sanit – 1 se a escola possuía sanitário dentro do prédio à época; 0 se não.

E assim como nas dimensões anteriores, o indicador de dependências na escola de cada um dos 994 municípios (IdDEmun), nos três períodos, 2000, 2002 e 2009, foi calculado com a média do indicador das n escolas municipais do município em cada período.

$$IdDEmun = \frac{\sum_{i=1}^n IdDEesc_i}{n}$$

Docentes/funcionários

Para representar a dimensão docentes/funcionários, foram elaborados três indicadores. Dois indicadores relacionados à quantidade de docentes e funcionários nas escolas municipais e um terceiro relativo à remuneração dos docentes. Os dois primeiros indicadores foram calculados para todas as escolas públicas municipais dos 994 municípios, enquanto o terceiro foi mensurado apenas no nível do município.

Para o indicador de quantidade de docentes (IdQDesc) da escola, utilizou-se a razão da quantidade de alunos do ensino fundamental matriculados na escola e a quantidade de todos os docentes do mesmo nível de ensino em atividade na escola.

$$IdQDesc = Alunos/Docentes$$

Alunos – Quantidade de alunos do ensino fundamental matriculados na escola à época

Docentes – Quantidade de docentes do ensino fundamental em atividade na escola à época

O indicador de quantidade de docentes de cada um dos 994 municípios (IdQDmun) nos três períodos, 2000, 2002 e 2009, foi calculado com a média do indicador das n escolas municipais do município em cada período.

$$IdQDmun = \frac{\sum_{i=1}^n IdQDesc_i}{n}$$

O indicador de quantidade de funcionários de cada escola (IdQFesc) foi calculado como a razão da quantidade de alunos do ensino fundamental matriculados na escola e a quantidade de funcionários em atividade na escola à época.

$$IdQFesc = Alunos/Funcionarios$$

Alunos – Quantidade de alunos do ensino fundamental matriculados na escola

Funcionários – Quantidade de funcionários em atividade na escola à época

O indicador de quantidade de funcionários de cada um dos 994 municípios (IdQFmun) nos três períodos, 2000, 2002 e 2009, foi calculado com a média do indicador das escolas n municipais do município em cada período.

$$IdQFmun = \frac{\sum_{i=n} IdQFesc_i}{n}$$

O terceiro indicador (*IdRMmun*), que relaciona-se com a remuneração dos docentes das escolas municipais, foi calculado para cada município como a média da remuneração média do ano de todos os *k* professores de ensino fundamental em atividade no município à época.

$$IdRMmun = \frac{\sum_{i=k} Remun_i}{k}$$

Remun – Remuneração média do ano de professor do ensino fundamental com vínculo ativo com escola municipal em 31/12 do ano do indicador.

Diferente dos demais indicadores, não existe um indicador por escola, mas apenas por município.

5. Resultados

Os resultados dos seis indicadores das quatro dimensões serão apresentados no painel do período 2002 à 2009. O painel detalha os indicadores dos grupos de tratamento e controle para o período. No painel, é calculado, para cada indicador, a diferença entre os dois grupos em cada ano do período. A última coluna apresenta a diferença entre os dois anos da diferença entre os grupos ou o impacto decorrente das fiscalizações.

$$DifemDif (Impacto) = (Ind_{Tratamento} - Ind_{Controle})_{2009} - (Ind_{Tratamento} - Ind_{Controle})_{2002}$$

5.1 Painel 2002 - 2009

No médio prazo, transcorrido um mandato de quatro anos após as fiscalizações da CGU, houve uma diferença significativa entre os municípios dos grupos de tratamento e controle na dimensão de equipamentos. De acordo com o Quadro 2, a diferença, em 2002, no indicador da dimensão de equipamentos entre os grupos de tratamento e controle que era 0,29%, aumentou para 2,59% em 2009. A diferença de 2,3% entre os dois períodos é significativa a 90% de nível de confiança.

Ou seja, no médio prazo, as escolas dos municípios fiscalizados pela CGU dispunham, em média, 2,3% mais equipamentos pedagógicos audiovisuais (TV, videocassete, parabólica e retroprojeto) e de informática

(computadores, impressoras, internet e laboratórios de informática) do que as escolas dos municípios que não foram fiscalizados pela CGU. Nas demais dimensões, assim como no curto prazo, não houve diferenças significativas entre os grupos nos dois períodos.

Quadro 2 - Painei 2002-2009 - Indicadores de gestão do ensino fundamental

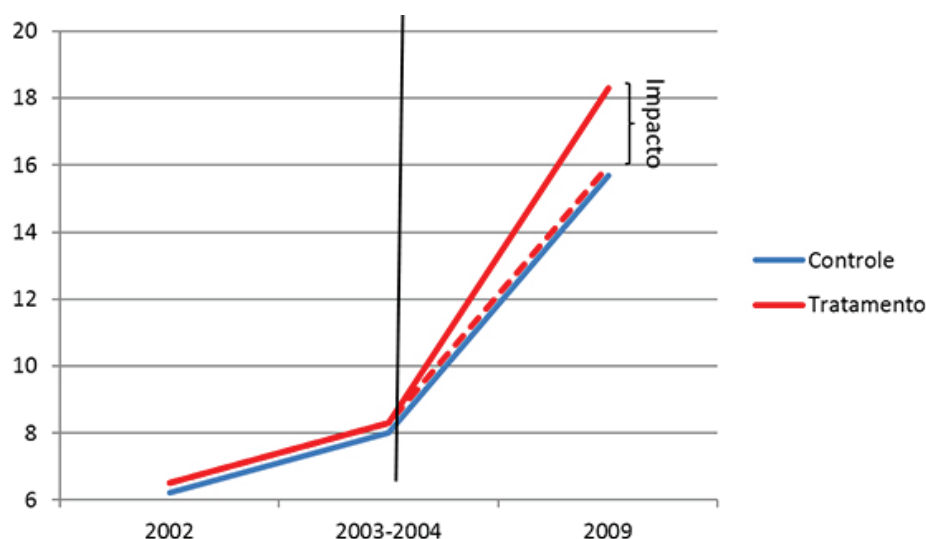
Dimensão	Ind.	2002			2009			Dif em Dif
		Cont	Trat	Dif	Cont	Trat	Dif	
Infra estrutura	IdlEmun	61,42% (0,005)	61,82% (0,012)	0,39% (0,013)	74,42% (0,005)	75,21% (0,012)	0,78% (0,013)	0,39% (0,019)
Equipamentos	IdEQmun	6,23% (0,004)	6,52% (0,009)	0,29% (0,010)	15,68% (0,004)	18,28% (0,009)	2,59% (0,010)	2,30%* (0,014)
Dependência	IdDEmun	23,17% (0,004)	25,04% (0,010)	1,86% (0,011)	37,08% (0,004)	39,36% (0,010)	2,27% (0,011)	0,40% (0,016)
Docentes e funcionários	IdQDmun	25,11 (0,190)	25,59 (0,463)	0,47 (0,501)	19,37 (0,190)	20,48 (0,463)	1,11 (0,501)	0,63 (0,708)
	IdQFmun	12,07 (0,107)	12,22 (0,260)	0,15 (0,281)	7,96 (0,107)	8,21 (0,260)	0,24 (0,281)	- 0,09 (0,398)
	IdRMmun	322,74 (8,81)	343,98 (21,42)	21,23 (23,16)	879,31 (8,43)	919,72 (20,32)	40,41 (22,00)	19,17 (31,94)

Fonte: Elaboração do autor

*significante à 90% de nível de confiança

Após o período das fiscalizações da CGU, em 2003/2004, o indicador da dimensão de equipamentos passou a apresentar uma tendência de crescimento mais acentuada nos municípios que foram fiscalizados. Assumindo a mesma tendência do indicador entre os dois grupos até 2003/2004, pode-se perceber, de acordo com a Gráfico 1¹¹, que a inclinação da reta do indicador nos municípios fiscalizados pela CGU é mais acentuada. Utilizando o contrafactual proporcionado pelo grupo de controle, em 2009, na ausência das fiscalizações da CGU, as escolas nos municípios fiscalizados deveriam dispor, em média, de 15,97% (linha tracejada vermelha) dos equipamentos essenciais, 2,3% a menos do que realmente dispunham em 2009.

Gráfico 1 - Indicador dimensão equipamentos - 2002-2009



11 O gráfico foi elaborado com base em Foguel (2012)

Se os municípios que foram fiscalizados não tivessem sido fiscalizados pela CGU, as escolas municipais nesses municípios teriam, em média, 2,3% menos equipamentos do que efetivamente tinham em 2009. Após um período de quatro anos, as fiscalizações da CGU impactaram de maneira positiva na gestão municipal do ensino fundamental. Mais recursos foram efetivamente revertidos para as escolas da rede municipal, pelo menos para equipá-las de equipamentos pedagógicos audiovisuais (TV, videocassete, parabólica e retroprojektor) e de informática (computadores, impressoras, internet e laboratórios de informática).

Duas questões decorrem dos dados apresentados. A primeira questão relaciona-se com a premissa assumida de que o indicador da dimensão de equipamentos nos municípios fiscalizados e não fiscalizados começou a divergir apenas após as fiscalizações da CGU. Ou seja, até 2003/2004, o indicador de equipamentos nos grupos de tratamento e controle apresentava tendência semelhante. Quão razoável é a premissa?

Quadro 3 - Painel 2000 - 2002 - Indicador da dimensão de equipamentos

Dimensão	Ind.	2000			2002			Dif em Dif
		Cont	Trat	Dif	Cont	Trat	Dif	
Equipamentos	IdEQmun	4,84% (0,002)	5,25% (0,005)	0,40% (0,006)	6,10% (0,002)	6,43% (0,005)	0,33% (0,006)	- 0,07% (0,008)

Fonte: Elaboração do autor

De acordo com a Quadro 3, em 2000, as escolas dos municípios que seriam fiscalizados pela CGU dispunham, em média, de 5,25% dos equipamentos essenciais, 0,40% mais equipamentos que as escolas que não seriam fiscalizadas pela CGU em 2003/2004. No ano de 2002, essa diferença manteve-se praticamente inalterada, 0,33%. O indicador da dimensão equipamentos nos dois grupos somente começa a divergir após um período de quatro anos após fiscalizações da CGU. Até 2002, período imediatamente anterior às fiscalizações da CGU, as escolas dos municípios nos dois grupos eram, em média, equipadas de forma semelhante.

A outra questão que se coloca relaciona-se com os diferentes equipamentos que compõem o indicador da dimensão de equipamentos. Qual o peso de cada equipamento no impacto decorrente das fiscalizações da CGU na dimensão de equipamentos da escola? Quais equipamentos contribuíram de maneira mais significativa na melhora geral de equipamentos nas escolas nos municípios fiscalizados pela CGU? De acordo com o Quadro 4, que decompõe o indicador de equipamentos (IdEQmun), percebe-se que em todos os oito equipamentos, as escolas dos municípios fiscalizados apresentaram uma evolução superior à das escolas dos municípios que não foram fiscalizados. No entanto, a diferença é estatisticamente significativa a 90% de nível de confiança para apenas quatro equipamentos, sendo que em três dos quatro, a diferença é significativa a 95% de nível de confiança.

Quadro 4 - Paineis 2002-2009 - Indicador Dimensão equipamentos

Ind	Comp.	2002			2009			Dif em Dif
		Cont	Trat	Dif	Cont	Trat	Dif	
Dimensão equipamentos (IdEQmun)	Video	13,10% (0,005)	13,70% (0,013)	0,60% (0,014)	13,70% (0,005)	16,10% (0,013)	2,30% (0,014)	1,70% (0,019)
	Tv	15,60% (0,007)	16,30% (0,018)	0,70% (0,020)	36,70% (0,007)	39,00% (0,018)	2,20% (0,020)	1,50% (0,028)
	Parabol	12,30% (0,005)	12,80% (0,011)	0,40% (0,012)	11,40% (0,005)	15,30% (0,011)	3,90% (0,012)	3,50%** (0,017)
	Retro	2,20% (0,003)	2,20% (0,008)	0,00% (0,008)	9,20% (0,003)	10,60% (0,008)	1,40% (0,008)	1,40% (0,012)
	Comput	3,10% (0,005)	3,30% (0,013)	0,20% (0,015)	21,90% (0,005)	24,30% (0,013)	2,40% (0,015)	2,10% (0,021)
	Impress	2,70% (0,005)	3,00% (0,012)	0,20% (0,013)	18,20% (0,005)	21,70% (0,012)	3,50% (0,013)	3,20%* (0,019)
	Internet	0,10% (0,003)	0,20% (0,008)	0,10% (0,008)	7,70% (0,003)	10,70% (0,008)	3,00% (0,008)	3,00%** (0,012)
	Lab Info	0,70% (0,003)	0,80% (0,006)	0,10% (0,007)	6,60% (0,003)	8,50% (0,006)	2,00% (0,007)	1,90%** (0,009)

Fonte: Elaboração do autor

*significante à 90% de nível de confiança, **significante à 95% de nível de confiança

Após as fiscalizações da CGU, o percentual de escolas que eram equipadas com antena parabólica, acesso à internet, laboratórios de informática e impressora aumentou de forma mais acentuada nos municípios que foram fiscalizados. Entre 2002 e 2009, a diferença do percentual de escolas que dispunham de antena parabólica entre os municípios do grupo de tratamento e do grupo de controle, por exemplo, aumentou 3,5%. Em 2002, em média, 12,3% das escolas dos municípios que não foram fiscalizados pela CGU possuíam antena parabólica. O percentual era 0,5% superior para os municípios que seriam fiscalizados pela CGU em 2003/2004, 12,8%. Em 2009, após as fiscalizações, o percentual aumentou para 15,3, ou 3,9% maior do que nos municípios que não foram fiscalizados pela CGU.

No que se refere a acesso à internet e laboratórios de informática, o impacto decorrente das fiscalizações da CGU foi de 3% e 1,9% respectivamente. Em 2002, o percentual de escolas municipais que tinham acesso à internet ou laboratórios de informática era muito baixo, menos de 1%. Entre 2002 e 2009, em média, o percentual de escolas que possuíam acesso à internet aumentou de 0,2% para 10,7% nos municípios que foram fiscalizados pela CGU. Enquanto que nos municípios que não foram fiscalizados, o aumento foi de 0,1% para 7,7%, 3% menor.

Em 2009, nos municípios fiscalizados pela CGU, o percentual de escolas que dispunham de laboratório de informática era, em média, 2% maior do que o percentual nos municípios que não foram fiscalizados. A diferença entre os grupos aumentou após 2003/2004. Em 2002, a diferença do percentual das escolas que tinham o equipamento entre os municípios dos dois grupos era de apenas 0,1%.

A última diferença significativa encontrada entre os grupos de tratamento e controle foi a do percentual de escolas com impressora. Entre 2002 e 2009, a diferença do percentual de escolas que dispunham do equipa-

mento entre os municípios que foram fiscalizados e os que não foram aumentou 3,2%. Em 2002, em média, 2,7% das escolas nos municípios que não seriam fiscalizados pela CGU em 2003/2004 tinham impressora. O percentual era um pouco superior nos municípios que seriam fiscalizados, 3%. Em 2009, a diferença do percentual entre os dois grupos aumentou para 3,5%. Deduzindo-se a diferença de 2009 com a diferença inicial de 2002, encontramos o impacto de 3,2%.

5.2 Robustez

Com o objetivo de garantir robustez aos resultados encontrados, um grupo de 46 municípios selecionados entre 2011 e 2014 foi comparado com um grupo de controle elaborado a partir do grupo de controle inicial. A comparação permitirá confirmar se o impacto das fiscalizações da CGU aferido em 2009 é unicamente decorrente do tratamento ou se está correlacionado com algum viés no processo de seleção de municípios do programa.

O grupo de municípios selecionados após 2009 emulará um grupo de tratados com placebo, pois as fiscalizações da CGU ocorreram somente após aquele período. Sendo assim, espera-se que não haja divergência significativa entre os grupos de tratamento (placebo) e controle em qualquer uma das dimensões avaliadas no período 2002-2009.

Os municípios selecionados entre 2009 e 2010, que poderiam compor o nosso grupo de tratamento (placebo), foram deixados de fora. Os anos de 2009 a 2010 correspondem ao período em que o processo de seleção dos municípios foi alterado pela própria CGU para permitir a avaliação de Zamboni (2012). Somente a partir de 2011, a CGU retomou a sistemática de seleção anterior.

Tabela 3 - Grupos de tratamento (placebo) x controle

UF	2011-2014	
	Controle	Tratamento
BA	261	20
MA	141	7
PA	58	13
PI	146	6
Total	606	46

Fonte: Elaboração do autor

Entre 2011 e 2014, 63 municípios foram selecionados pela CGU nos estados da Bahia, Maranhão, Pará e Piauí. Do total de municípios selecionados pela CGU no período, foram excluídos 17 municípios que já haviam sido fiscalizados entre 2005 e 2010. Os 46 municípios remanescentes compõem o grupo de tratamento (placebo). Do grupo de controle inicial foram excluídos os municípios selecionados entre 2005 a 2014. O grupo de controle para comparação com o grupo de tratamento (placebo) é composto de 606 municípios (Tabela 3).

Quadro 5 - Paineis 2002-2009 – Indicadores de gestão do ensino fundamental - Placebo

Dimensão	Ind.	2002			2009			Dif em Dif
		Cont	Trat	Dif	Cont	Trat	Dif	
Infra estrutura	IdEmun	61,70% (0,005)	60,50% (0,019)	- 1,30% (0,02)	74,70% (0,005)	73,90% (0,019)	- 0,80% (0,02)	0,50% (0,028)
Equipamentos	IdEQmun	6,30% (0,004)	5,80% (0,014)	- 0,50% (0,015)	16,00% (0,004)	14,60% (0,014)	- 1,40% (0,015)	-0,90% (0,021)
Dependência	IdDEmun	23,30% (0,005)	22,30% (0,017)	- 1,00% (0,017)	37,40% (0,005)	35,60% (0,017)	- 1,80% (0,017)	- 0,80% (0,025)
Docentes e funcionários	IdQDmun	25,06 (0,229)	25,87 (0,832)	0,81 (0,863)	17,72 (0,229)	18,61 (0,832)	0,89 (0,863)	0,08 (1,22)
	IdQFmun	12,93 (0,177)	13,95 (0,644)	1,02 (0,668)	8,41 (0,177)	8,62 (0,644)	0,21 (0,668)	- 0,81 (0,945)
	IdRMmun	320,84 (9,36)	338,03 (34,48)	17,19 (35,73)	868,64 (8,92)	899,87 (34,02)	31,23 (35,18)	14,04 (50,14)

Fonte: Elaboração do autor

De acordo com o Quadro 5, percebe-se que não houve diferença significativa para nenhum dos indicadores avaliados entre os grupos de tratamento placebo e controle no período 2002 e 2009. Os 46 municípios do grupo de tratamento (placebo), que somente seriam fiscalizados pela CGU entre 2011 e 2014, comportaram-se de forma similar, entre 2002 e 2009, aos municípios que não foram fiscalizados pela CGU. Os resultados são suficientes para assegurar maior robustez aos resultados encontrados no capítulo anterior.

6. Considerações finais

O programa de fiscalização por sorteios públicos da CGU foi criado em 2003 com o objetivo primordial de dissuadir a corrupção nos municípios com até 500 mil habitantes. Desde a sua criação, mais de 2.000 municípios já foram fiscalizados. A cada nova edição do programa multiplicam-se as situações de irregularidades/ilegalidades encontradas pelas equipes da CGU nas fiscalizações.

A despeito do grande destaque na mídia dos achados das fiscalizações, os resultados da avaliação sobre a efetividade do programa realizada até o momento são ambíguos. O programa é efetivo para dissuadir a corrupção? Zamboni (2012) concluiu que o programa de fiscalizações da CGU é capaz de dissuadir irregularidades/ilegalidades por parte dos gestores municipais na realização de compras públicas, mas ineficaz para garantir que os objetivos das políticas públicas sejam atendidos.

Utilizando uma abordagem diferente da de Zamboni (2012), o objetivo deste trabalho é avaliar o impacto das fiscalizações da CGU na gestão municipal dos recursos do FUNDEF. As duas principais diferenças deste trabalho com o trabalho mencionado referem-se ao momento em que fiscalização impacta na gestão e ao tipo de política pública impactada.

Duas características do programa de fiscalização da CGU permitiram avaliar o impacto das fiscalizações na gestão de recursos do FUNDEF pelo município. A primeira é a forma de seleção dos municípios. Selecionados de forma aleatória, os municípios foram divididos em grupos de tratamento e controle, isolando os demais efeitos que poderiam impactar na gestão do Fundo.

A segunda característica relaciona-se com a diferença do escopo das fiscalizações da CGU quando o município fiscalizado era de um estado que havia recebido complementação federal do FUNDEF. Como regra, por uma questão de competência legal, pois são recursos do próprio município e do estado, o FUNDEF não foi objeto de fiscalização da CGU. Apenas nos municípios dos quatro estados (BA, PA, PI e MA) que receberam complementação do FUNDEF, entre 2001 e 2003, as equipes da CGU auditaram a regular aplicação de todo recurso do Fundo disponível para o município.

Para avaliar o impacto das fiscalizações na gestão municipal do FUNDEF foram utilizados dados das fiscalizações da CGU em 2003 e 2004 nos quatro estados que receberam complementação federal do FUNDEF no período e dados em painel dos seis indicadores das quatro dimensões de gestão municipal na educação para o período 2002 à 2009.

Os resultados encontrados apontam que as fiscalizações da CGU foram efetivas para alterar a aplicação de recursos por parte dos gestores locais apenas na dimensão de equipamentos das escolas municipais. Após quatro anos, as escolas dos municípios fiscalizados pela CGU são, em média, 2,3% melhores provisionadas de equipamentos pedagógicos audiovisuais (parabólica, TV, videocassete e retroprojeto) e de informática (computadores, impressoras, internet e laboratórios de informática). Nas outras três dimensões, não houve diferenças significativas entre os indicadores dos municípios que foram fiscalizados e os que não foram fiscalizados pela CGU.

Referências

- ALAM, M. S. A theory of limits on corruption and some applications. **Kyklos**, v. 48, n. 3, p. 419-435, 1995.
- ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J.S. **Mostly Harmless Econometrics: An empiricist's companion**. 1º ed, Princeton University Press, 2008.
- ARRETCHE, M. T. S. Políticas sociais no Brasil: descentralização em um Estado federativo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, jun. 1999. v. 14, n. 40, p. 111-141.
- BECKER, G. Crime and Punishment: na economic approach. **Journal of Political Economy**, Vol. 76, No. 2, pp. 169-217, Mar./Apr. 1968.
- BRASIL.MEC. INEP. **Censo Escolar da Educação Básica de 2000, 2002 e 2009**. Disponível em: <www.inep.gov.br>. Acesso em: 05 mai 2014.
- _____. MEC. INEP. **Sinopse Estatística da Educação Básica: 2000, 2002 e 2009**. Disponível em: <www.inep.gov.br>. Acesso em: 05 mai. 2014.
- _____. MF. STN. **Boletim Mensal FUNDEB/FUNDEF**. Disponível em. <http://www3.tesouro.gov.br/estados_municipios/boletim_fundebfundef.asp>. Acesso em 05 mai. 2014.
- _____. MTE. RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais de 2000, 2002 e 2009. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>. Acesso em: 05 mai. 2014.
- DI TELLA, R.; SCHARGRODSKY, E. The Role of Wages and Auditing During a Crackdown on Corruption in the City of Buenos Aires. **Journal of Law and Economics**, 46, Vol. 1, pp.269-292, Abril 2003.
- FERRAZ, C.; FINAN, F. Exposing Corrupt Politicians: The Effects of Brazil's Publicly Released Audits on Electoral Outcomes. **The Quarterly Journal of Economics**, 5 jan. 2008. v. 123, n. 2, p. 703-745...
- FOGUEL, F. G. Diferenças em Diferenças. In: MENEZES-FILHO N. A. (Org.). **Avaliação Econômica de Projetos Sociais**. São Paulo, Dinâmica Gráfica e Editora, 2012, p. 69-84. Disponível em <http://www.fundacaoitausocial.org.br/_arquivosstaticos/FIS/pdf/livro_aval_econ.pdf>. Acesso em: 05 maio. 2014
- MENDES, M. **Análise das irregularidades na administração municipal do FUNDEF: Constatações do programa de fiscalização a partir de sorteios públicos da Controladoria Geral da União**. Disponível em: <<http://bvc.cgu.gov.br/>>. Brasília, 2004. Acesso em: 04 mai. 2014.
- _____. Descentralização do ensino fundamental: Avaliação de resultados do Fundef. **Planejamento e Políticas Públicas**, 5 out. 2009. v. 0, n. 24.

- OLKEN, B. Monitoring corruption. *Journal of Political Economy*. Vol. 115, no 2, pp.200-249, April 2007.
- REIS, R. V. A Performance Measurement Framework for the Brazilian Office of the Comptroller General (CGU) Based on International Frameworks, 2012. Disponível em <<http://www.gwu.edu/~ibi/pesquisa.html>>. Acesso em: 05 mai. 2014.
- REZENDE, F. Federalismo fiscal no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 15, n.3, p.5-17, jul./set. 1995.
- SOARES, S. S. D.; NASCIMENTO, P. A. M. M. Evolution of the cognitive achievement of Brazilian youth on Pisa. **Cadernos de Pesquisa**, abr. 2012. v. 42, n. 145, p. 68-87.
- VELOSO, F. 15 anos de avanços na educação no Brasil: Onde estamos? In: VELOSO, F. et al. (Org.). **Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro**. Rio de Janeiro: Elsevier-Campus, 2009. p. 117-143.
- ZAMBONI FILHO, Y. B. **Avaliando o avaliador: evidências de um experimento de campo sobre as auditorias da CGU**. [S.l.]: [s.n.], 2012. Thesis. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/10163>>. Acesso em: 4 mai. 2014.