

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**CORRUPÇÃO MUNICIPAL: ANÁLISE DE FATOS ESTILIZADOS A PARTIR
DE INDICADORES DE IRREGULARIDADES NA ADMINISTRAÇÃO
PÚBLICA**

Edson Oliveira de Macedo
No. de Matrícula: 0612986-1

Orientador: João Manoel Pinho de Mello
Tutor: Juliano Junqueira Assunção

Dezembro/2009

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**CORRUPÇÃO MUNICIPAL: ANÁLISE DE FATOS ESTILIZADOS A PARTIR
DE INDICADORES DE IRREGULARIDADES NA ADMINISTRAÇÃO
PÚBLICA**

Edson Oliveira de Macedo

No. de Matrícula: 0612986-1

Orientador: João Manoel Pinho de Mello

Tutor: Juliano Junqueira Assunção

Dezembro/2009

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”.

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.”

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela oportunidade, pela saúde e pela paz para que eu pudesse chegar até aqui.

Agradeço a minha família, pela confiança e apoio.

Agradeço a minha namorada e companheira de vida, Juliana, pelo apoio e por acreditar.

Agradeço aos funcionários do Departamento de Economia da PUC-Rio, em particular a Luciano Rosse e Bianca Belloti, por toda a ajuda, durante a graduação e durante a iniciação científica.

Agradeço aos professores do Departamento de Economia da PUC-Rio. Em particular a João Manoel Pinho de Mello, pelo apoio e confiança durante a iniciação científica e após. E também a Marina Figueira de Mello, pelo apoio aos bolsistas, sem o qual muitos não chegariam até aqui.

Agradeço a Antonio Carlos Sodré, pelos conselhos e pelo apoio na elaboração deste trabalho.

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	5
II. REFERENCIAL TEÓRICO	8
II.1. Causas da Corrupção	9
II.2. Consequências da Corrupção	12
II.3. Propostas de Reforma	13
II.4. Referencial Teórico Brasileiro	14
III. METODOLOGIA.....	16
III.1. Dados Sobre Corrupção Municipal	18
III.2. Características Políticas	20
III.3. Características Municipais.....	21
IV. RESULTADOS	22
IV.1. Resultados para Número de Constatações	23
IV.2. Resultados para Número de Constatações Graves	26
V. CONCLUSÃO	28
V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I: Estatísticas Sumárias	17
Tabela II: Regressão Linear - Número de Constatações.....	23
Tabela III: Regressão Linear - Número de Constatações Graves.....	26

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura I: Histograma do Número de Constatações.....	19
Figura II: Histograma do Número de Constatações Graves.....	20

I. Introdução

O elevado grau de percepção da corrupção no Brasil (LAMBSDORFF, 2005) evidencia – mesmo que este não seja um indicador adequado da corrupção – a importância do tema para os brasileiros. Os escândalos de corrupção na administração pública são frequentes e recorrentes na história política brasileira. É natural que os casos de corrupção na esfera federal sejam os que obtêm maior destaque na mídia.

Operação Satiagraha, CPI das Ambulâncias e a Operação Sanguessugas, Escândalo dos Cartões Corporativos, Mensalão, etc. Estes são apenas alguns exemplos de casos recentes que tiveram notoriedade da mídia e um fato em comum entre eles é a corrupção em esfera federal¹.

As corrupções privada e municipal não ganham o mesmo destaque na mídia por diversos motivos. No primeiro caso, empresas e instituições privadas tendem a internalizar casos de irregularidades na gestão, pois a divulgação de tais fatos poderia prejudicar a reputação da entidade e seu relacionamento com clientes, fornecedores e sociedade como um todo. A Siemens, empresa multinacional alemã de tecnologia, perdeu valor de mercado após a divulgação de um esquema milionário de desvio de recursos envolvendo um diretor e um conselheiro².

Por atingirem um público menor, os casos de corrupção municipal ganham menor notoriedade do que os casos das esferas superiores, mas é um tipo de irregularidade na gestão pública que afeta mais diretamente os cidadãos daquele município e que muitas vezes também está ligada a corrupção federal por envolver recursos repassados pelo governo central.

Mesmo que pouco discutida na esfera regional, a corrupção é um tema frequentemente abordado na literatura especializada nacional e internacional por ser tratar de uma das principais barreiras ao crescimento e ao desenvolvimento econômico (MAURO, 1995) e de causar distorções que colocam o bem-estar social em segundo plano (ROSE-ACKERMAN, 2002),

¹ Para mais detalhes sobre histórico dos casos de corrupção no Brasil, acessar Museu da Corrupção Virtual, em www.dcomercio.com.br/muco.

² Mais detalhes sobre o caso em www.dw-world.de/dw/article/0,,2242124,00

No entanto, mesmo sendo amplamente abordada pela literatura especializada, a discussão acerca do tema corrupção no setor público está longe de ser esgotada. O principal motivo é a falta de indicadores concretos do nível de corrupção de um governo. Grande parte das análises publicadas está baseada em indicadores de percepção (que não dizem nada a respeito dos verdadeiros níveis de corrupção) ou comparação com outros países, cujos fatores determinantes dos desvios de conduta (contexto histórico e geográfico, religião, cultura, etc.) são frequentemente ignorados ou não controlados de maneira adequada (FERRAZ & FINAN, 2008).

Publicações recentes vêm trabalhando com indicadores concretos e têm obtido resultados interessantes. Este trabalho faz uma análise empírica de fatos estilizados sobre a corrupção (aplicada ao âmbito municipal), utilizando como *proxy* do nível de corrupção a quantidade e a gravidade de irregularidades na gestão pública municipal. Estas variáveis foram obtidas a partir dos relatórios do Programa de Fiscalização por Sorteios Públicos da Controladora Geral da União (CGU).

O objetivo deste trabalho é contribuir para a elucidação acerca dos fatores determinantes da corrupção municipal no Brasil, criando assim uma base mais sólida para a elaboração de políticas de combate a tal prática e seus incentivos.

O ponto de partida teórico deste trabalho está detalhado no capítulo 2: Referencial Teórico. Neste capítulo são apresentados os conceitos básicos acerca do tema, os fatos estilizados, as conclusões e limitações dos trabalhos empíricos mais recentes. O capítulo 3 apresenta a base de dados usada, a forma como os relatórios de fiscalização da CGU apresentam os dados e a metodologia usada no tratamento destes dados. Os resultados dos testes empíricos, limitações deste trabalho e conclusões sobre o tema são discutidos no capítulo 4.

II. Referencial Teórico

Rose-Ackerman (1978) define corrupção como a utilização, por parte de um agente de uma instituição (privada ou pública), da sua posição, de seu acesso a informação, de seu poder de decisão ou de quaisquer outros recursos da organização em benefício próprio ou de terceiros, recebendo dinheiro ou qualquer outro bem, tangível ou intangível, em troca da prática.

Para o setor público, podemos definir corrupção apenas como abuso da função pública em benefício privado (ONU). Este benefício pode ocorrer diretamente através do enriquecimento econômico, ou indiretamente, através de trocas de favores políticos ou pessoais.

Comumente associada a países subdesenvolvidos, a corrupção está presente também nos países desenvolvidos e nas organizações privadas. A alta correlação entre a pobreza e o nível de corrupção de um país pode nos levar a falsas conclusões, dado que é incerta a relação de causalidade entre ambos (ROSE-ACKERMAN, 2006).

Apesar de não estar entre os países mais pobres do mundo, a publicação do Índice de Percepção da Corrupção da organização Transparência Internacional, mostra que o Brasil teve um desempenho inferior ao de países como Suriname e Congo. O Brasil obteve 3,5 pontos, de um índice que varia de zero (percepção de corrupção generalizada) a 10 (sem percepção de corrupção), colocando-o na 80ª posição do ranking de 180 países (LAMBSDORFF, 2008).

Mesmo que a percepção da corrupção seja afetada pela intensidade de combate da mesma, se associarmos ao fato o maior incentivo que um indivíduo tem para a prática corrupta em um meio onde a percepção da corrupção é generalizada (CARTIER-BRESSO, 1998), teremos uma situação de particular preocupação no Brasil.

Embora a relação causal entre crescimento econômico e corrupção não esteja bem definida, a correlação negativa entre ambas é um fato (MAURO, 1995) e o controle da corrupção como medida de desenvolvimento econômico e social é um consenso entre estudiosos e políticos.

Porém, a discussão sobre a elaboração de políticas de combate e prevenção a corrupção é prejudicada devido à dificuldade das pesquisas em obter resultados claros acerca do tema. Parte deste problema se deve a escassez de dados concretos. Muitos

trabalhos empíricos se valem de medidas subjetivas de corrupção, ou, quando obtêm dados relevantes, faltam informações acerca de variáveis de controle importantes³.

Estabelecer uma direção na relação de causalidade entre os diversos fatores determinantes da corrupção é a maior dificuldade encontrada nos trabalhos já publicados. Grande parte das análises empíricas já realizadas para testar fatos estilizados obteve êxito ao provar os altos índices de correlação entre variáveis-chave para medir corrupção, mas se depararam com o problema de viés de causalidade reversa.

Mesmo lembrando a dificuldade em se obter resultados confiáveis de relação causal nos estudos sobre corrupção, Lambsdorff (2006) faz uma síntese das principais conclusões da literatura especializada, dividindo as conclusões em: causas, conseqüências e propostas de prevenção.

II.1. Causas da Corrupção

1) Tamanho do Estado:

Se a corrupção está diretamente relacionada à ação de agente públicos, basta limitar a ação dos mesmos para reduzir a corrupção. Trabalhos teóricos sustentam esta tese, o que nos remete para uma visão ortodoxa do combate a corrupção. Porém, resultados empíricos não obtiveram sucesso na sustentação desta teoria.

2) Qualidade da Regulação:

Teoricamente, a má regulação é quase unanimidade entre os autores de pesquisas sobre corrupção. No entanto, trabalhos empíricos que obtiveram níveis significantes na regressão deixaram de foram variáveis de controle importantes. Além disso, governantes e legisladores corruptos podem influenciar na formação das regras de regulação do país, causando um problema de viés de causalidade.

³ Problema particularmente comum nas análises de comparação entre países. Fatores determinantes como contexto histórico e cultura são deixados de fora por não apresentarem *proxys* adequadas.

3) Falta de Concorrência no Mercado:

Em mercados competitivos, os preços são menores, as firmas possuem uma margem menor para negociar subornos e os agentes públicos, menos benefícios para oferecer, já que o mercado possui livre entrada e saída de empresas. No entanto, análogo ao argumento da má regulação, agentes públicos corruptos podem ser incentivados a produzir regras restritivas de mercado em troca de suborno. Além disso, o efeito contrário pode acontecer. Se firmas competem por qualidade e não por preço, subornar fiscais pode trazer ganhos para a firma na medida em que ela poderá oferecer produtos de qualidade inferior a anunciada.

4) Regime de Governo:

Os argumentos a favor da democracia (e da competição política associada a ela) são antigos⁴. Oposição e eleitores são agentes de controle de qualidade da gestão do partido vencedor. Estudos empíricos mostram que a democracia reduz a corrupção, mas não imediatamente. Quanto maior o número de anos sob um regime democrático, menor o índice de corrupção do país.

4a) Formas de Democracia:

Estudos empíricos sugerem que o parlamentarismo como forma de governo democrático gera menos corrupção do que democracias presidencialistas, onde o poder está muito concentrado. Porém, mesmo neste caso, podemos ter problema de viés de causalidade. Se pudéssemos medir a qualidade dos partidos políticos e sua atuação em favor do interesse coletivo, poderíamos chegar à conclusão que nos países mais corruptos, o presidencialismo (com voto direto) é uma consequência e não uma causa da corrupção.

4b) Sistemas de Votação:

Trabalhos empíricos ajudam a sustentar a tese de que quanto mais competitivo for o processo eleitoral, menor a corrupção. No entanto, algumas publicações sugerem que políticos corruptos têm acesso a

⁴ Schumpeter (1942).

recursos que seus competidores honestos não têm, o que causaria viés na análise.

5) Descentralização de Governo:

Quanto mais próximo do povo o governante estiver, mais fácil será a fiscalização de sua gestão. Os resultados das análises empíricas variam de acordo com a medida usada para grau de descentralização. Testes robustos indicam que tamanho e densidade da população reduzem corrupção.

6) Cultura:

Mais defendido por sociólogos do que por economistas, a cultura como determinante da corrupção é controversa por sua natureza subjetiva. A teoria diz que países religiosos, com grande proporção de protestantes e menor condescendência com hierarquias, tendem a ter um grau menor de corrupção. Testes empíricos ratificam a teoria, porém sem muita significância.

7) Valores:

Sociedades que cultivam valores intrínsecos, fortes o suficiente para superar os valores familiares, tendem a ser menos corruptas.

8) Gênero:

Mulheres tendem a ser menos corruptas que os homens. A dificuldade em se testar esta teoria está na obtenção de dados. Análises empíricas de comparação entre países levam em consideração o grau de influência da mulher na sociedade e têm obtido resultados significantes.

9) Geografia e História:

A abundância de recursos naturais, o grau de corrupção de estados vizinhos e a distância do estado para os grandes centros podem aumentar significativamente os níveis de corrupção. No âmbito histórico, estudos sugerem que a herança colonial influi positivamente nos graus de corrupção de um país.

II.2. Consequências da Corrupção

1) Desigualdade social:

Este é um dos fatores mais controversos na discussão acerca da causalidade reversa. Não há consenso entre os estudos empíricos publicados.

2) Renda Per Capita e Taxa de Crescimento do PIB:

A análise do impacto da corrupção nos indicadores de produtividade da economia também sofre dos mesmos problemas de viés de causalidade reversa, não sendo possível provar empiricamente a tese de que corrupção explica o desempenho da economia.

3) Investimento:

Altos índices de corrupção reduzem a confiança do investidor doméstico e estrangeiro.

3a) Composição do Investimento:

Estudos mostram que a corrupção tem um efeito negativo no Investimento Estrangeiro Direto, mas não tem efeito significativo nos empréstimos e financiamentos bancários internos. O resultado é uma economia mais vulnerável do ponto de vista de liquidez, já que as empresas terão de recorrer a bancos para financiar projetos.

4) Desigualdade na Alocação de Recursos do Orçamento:

A consequência mais comum da corrupção envolve desvio de verbas e favorecimento em licitações públicas. Estudos empíricos associam altos níveis de corrupção a piores serviços públicos prestados a população.

5) Distorção de Mercado:

O comércio internacional pode ser afetado, na medida em que alguns países tendem a não comercializar com nações cujos índices de corrupção sejam exageradamente altos.

6) Informalidade e Sonegação de Impostos:

A evidência empírica sugere que corrupção gera informalidade e sonegação de impostos, que por consequência gera menor arrecadação de receitas por parte do Estado, tornando-o menos efetivo.

II.3. Propostas de Reforma

Da mesma maneira que grande parte das conclusões acerca das causas e consequências, as propostas de política para combate e prevenção da corrupção também são tema controverso na literatura.

A análise teórica disponível sobre o tema é ampla, e, com base nas causas e consequências já discutidas, não é difícil sugerir algumas propostas de políticas públicas para a corrupção. Incentivar uma maior participação de mulheres na política, estimular a livre concorrência no mercado, promover uma maior disputa por cargos eletivos, etc.

No entanto, assim como nas pesquisas que investigam as causas e consequências da corrupção, os dados disponíveis sobre a efetividade das políticas de combate e prevenção são precários ou inexistentes. Os poucos dados disponíveis, cuja análise empírica obteve conclusões relevantes, dizem respeito a três temas comparáveis entre países: remuneração no serviço público, liberdade de imprensa e eficiência do sistema judiciário.

1) Salários no Serviço Público:

A proposta é simples: agentes públicos com bons salários terão receio de perder seus empregos ao se envolver em práticas corruptas. Apesar de alguns trabalhos obterem resultados neste sentido, Van Rijckeghem and Weder (2001) sugerem que nos países onde a corrupção é generalizada, governantes mantêm baixos salários no serviço público por acreditar que os mesmos serão compensados por práticas ilícitas. Este fato geraria um problema de endogeneidade, invalidando as conclusões acerca do tema.

2) Liberdade de Imprensa:

Teóricos defensores desta idéia acreditam que os políticos não temem processos judiciais, mas sim a sua reputação junto ao eleitorado. Mesmo que países corruptos tendam a coibir a ação da imprensa – o que nos deixaria com um problema de viés de causalidade –, pesquisas empíricas confirmam que há uma correlação negativa entre as variáveis e que grande parte do efeito parte da liberdade e independência de imprensa para o nível de corrupção.

3) Judiciário Eficiente:

Mais importante do que leis bem elaboradas, a independência do judiciário representa um papel determinante na redução da corrupção. A análise empírica de dados sobre o judiciário nos países mostra que a influencia política sobre juízes e promotores aumenta a incidência de corrupção nestes países.

II.4. Referencial Teórico Brasileiro

Os dados obtidos a partir dos relatórios do Programa de Fiscalização da CGU, utilizados neste trabalho como indicador do nível de corrupção municipal, já foram objetos de estudos de trabalhos publicados recentemente por pesquisadores brasileiros.

Ferraz e Finan (2008) mostraram que a publicação dos relatórios da CGU reduziu em 15% as chances de reeleição dos prefeitos dos municípios fiscalizados antes das eleições. Além disso, nos municípios onde a mídia local é mais forte, a punição para os atos corruptos tende a ser maior.

Os mesmos autores, em trabalho publicado em 2009, utilizaram os indicadores de corrupção e a quantidade de recursos federais envolvidos nas irregularidades para mostrar que a possibilidade de reeleição do prefeito reduz significativamente a presença de corrupção no município e a quantidade de recursos desviados. Os resultados foram obtidos comparando os prefeitos em primeiro mandato e prefeitos no segundo mandato.

No mesmo ano, Ferraz, Finan e Moreira cruzaram os dados da CGU com os resultados obtidos na Prova Brasil, além de diversas outras variáveis de controle, para mostrar que a presença de corrupção na educação está associada a notas mais baixas,

evasão escolar e repetência nos municípios fiscalizados. O estudo mostrou ainda que o desempenho escolar não está associado ao dispêndio público em educação. A corrupção envolvida e o desvio de verbas para tal finalidade são algumas das razões para a ineficiente do gasto público.

Ao cruzar os dados do Senado Federal sobre emendas parlamentares e os dados resultantes das fiscalizações da CGU, Alves e Sodré (2007) mostraram que a corrupção municipal pode ser explicada pela existência e quantidade de emendas parlamentares ao orçamento federal. Os municípios que receberam recursos federais provenientes de emendas ao orçamento foram, em média, 35% mais corruptos do que os que não obtiveram repasses desta natureza.

III. Metodologia

Este trabalho utiliza a análise de regressão linear como instrumento de análise empírica dos dados a fim de determinar possíveis causas da corrupção municipal. Duas variáveis foram utilizadas como medida de corrupção: a quantidade e a gravidade de irregularidades encontrada pela fiscalização da CGU. Os dados foram obtidos a partir dos relatórios divulgados ao fim de cada fiscalização.

Além dos dados de corrupção, variáveis importantes de controle foram utilizadas para os testes empíricos. Grande parte delas foi escolhida com base nos estudos já citados neste trabalho.

A tabela a seguir lista as variáveis utilizadas na regressão e suas características:

Tabela I: Estatísticas Sumárias

	Média	Desvio-Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Corrupção					
Número de Constatações	57	36	50	3	322
Número de Constatações Graves ¹	8	14	5	0	115
Características Políticas					
Apoio na Câmara Municipal ²	0,26	0,16	0,22	0	1
Município com Prefeita	0,06	0,24	0,00	0	1
Proporção de Vereadoras na Câmara Municipal	0,13	0,12	0,11	0	1
Porcentagem de Votos Válidos Obtidos pelo Prefeito no 1º Turno das Eleições Municipais	53,8	11,6	53,1	25	100
Prefeito no Segundo Mandato	0,25	0,43	0,00	0	1
Recebimento de Recursos Oriundos de Emendas ao Orçamento Federal ³	0,48	0,50	0,00	0	1
Características Municipais					
População	28.217	59.484	11.091	823	498.619
Porcentagem da População Residente em Área Urbana	0,57	0,24	0,59	0	0,999
PIB Per Capita (R\$ de 2000)	4.182	4.668	3.203	942	64.340
Porcentagem do Eleitorado com Ensino Médio ou Superior	0,19	0,09	0,17	0,04	0,49
Índice de GINI	0,56	0,06	0,56	0,43	0,75
Município Situado na Região Centro-Oeste	0,08	0,28	0,00	0	1
Município Situado na Região Nordeste	0,38	0,49	0,00	0	1
Município Situado na Região Norte	0,12	0,32	0,00	0	1
Município Situado na Região Sudeste	0,25	0,43	0,00	0	1
Município Situado na Região Sul	0,17	0,38	0,00	0	1

Notas: ¹A amostra possui 356 observações, com exceção da variável Número de Constatações Graves, que possui 114 observações.

² Apoio medido pela quantidade de vereadores pertencentes ao partido do prefeito dividido pelo total de vereadores do município.

³Variável dummy para recebimento de recursos federais oriundos de emendas ao orçamento em pelo menos um dos dois anos anteriores ao sorteio.

Fontes: Número de constatações e contatações graves: relatórios 20 a 25 do Programa de Fiscalização por Sorteios Públicos da CGU. População, porcentagem da população residente em área urbana e PIB per capita: IBGE. Porcentagem do eleitorado com ensino médio ou superior, apoio na câmara municipal, município com prefeita, proporção de vereadoras na câmara municipal, porcentagem de votos válidos obtidos pelo prefeito no 1º turno das eleições municipais: Tribunal Superior Eleitoral. Recebimento de recursos oriundos de emendas ao orçamento: Sistema SIGA Brasil. Índice de GINI: Muninet.

III.1. Dados Sobre Corrupção Municipal

Criado em 2003, o Programa de Fiscalização a Partir de Sorteios Públicos foi pioneiro como política de combate a corrupção. Através do Programa, a Controladoria Geral da União, que também fiscaliza estados, seleciona municípios aleatoriamente pelo mecanismo de sorteio da loteria federal da Caixa Econômica Federal.

A cada sorteio são selecionados 60 municípios com até 500 mil habitantes. Os municípios sorteados permanecem 12 sorteios fora da seleção, quando passam a poder ser selecionados novamente. A quantidade de sorteios realizados por ano varia, tendo sido realizados uma média de três sorteios por ano a partir de 2006.

Após a seleção do município, a CGU realiza um levantamento detalhado de todos os recursos federais repassados ao município. Auditores são enviados para inspecionar as contas do município e averiguar a existência e a qualidade da prestação dos serviços públicos, principalmente aqueles ligados aos repasses de verbas federais. A fiscalização envolve análise de contratos, visita a obras e órgãos públicos, encontro com gestores, mídia e organizações civis locais.

A fiscalização dura cerca de 10 dias e ao final do período um relatório detalhado é elaborado. São listadas todas as irregularidades encontradas e classificadas por programa de governo e ministério envolvido. As informações contidas no relatório são amplamente divulgadas e enviadas para a Prefeitura fiscalizada, a Câmara de Vereadores, aos promotores de justiça municipais, Ministérios, Ministério Público Federal, Tribunal de Contas da União e outros agentes envolvidos.

Alguns relatórios destacam irregularidades relevantes e as classificam como problemas graves ou administrativos. Apesar de parecer subjetivo, o critério utilizado na classificação das irregularidades fica claro na análise dos relatórios. Problemas administrativos envolvem descumprimento de obrigações legais quanto à formalização de processos, contratos e pagamentos. Em geral, são irregularidades que envolvem a questão da eficiência administrativa e o controle da gestão.

Os problemas graves estão mais relacionados ao que conhecemos como corrupção. São irregularidades que envolvem indícios de atos ilícitos na gestão pública, como desvio de verbas, licitações públicas forjadas, superfaturamento, etc.

Na amostra utilizada neste trabalho, foram coletados os relatórios dos sorteios 20 a 25, totalizando um total de 360 relatórios (um para cada município). Destes, 356

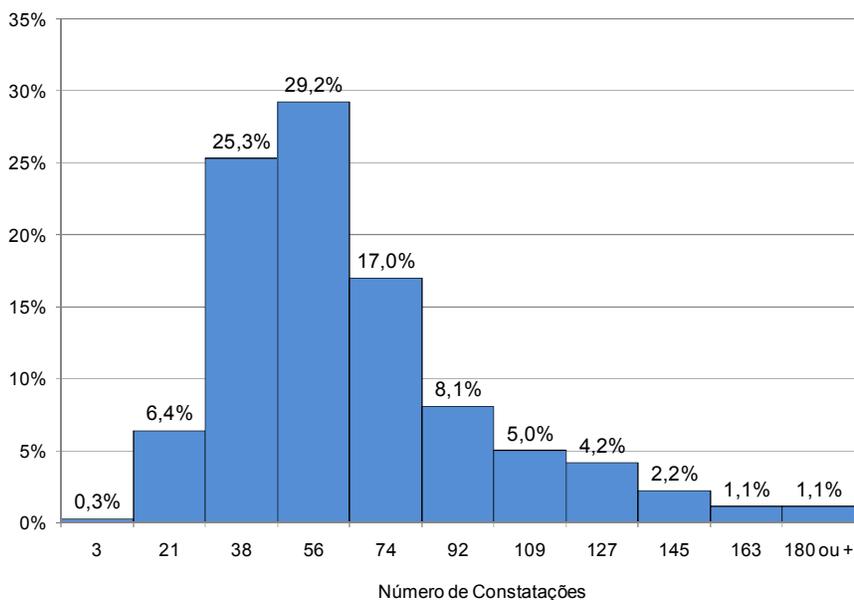
municípios tiveram seus dados aproveitados. Devido a mudanças na metodologia, nem todos os relatórios classificam as irregularidades como grave ou administrativa. Do total da amostra, 114 relatórios fizeram esta classificação.

É importante lembrar que, apesar de não tratar necessariamente de atos corruptos, irregularidades na administração pública, mesmo que não configurem crime ou gerem alguma penalidade aos responsáveis, podem mascarar atos ilícitos de maior gravidade. Assim, é possível utilizar a quantidade de irregularidades encontradas na gestão pública municipal como uma *proxy* do nível de corrupção local.

De posse dos dados, foram geradas duas amostras: uma com 356 observações, cuja *proxy* para corrupção é a quantidade de irregularidades encontradas, e outra com 114 observações, cuja *proxy* utilizada são as irregularidades classificadas como grave pelos auditores da CGU.

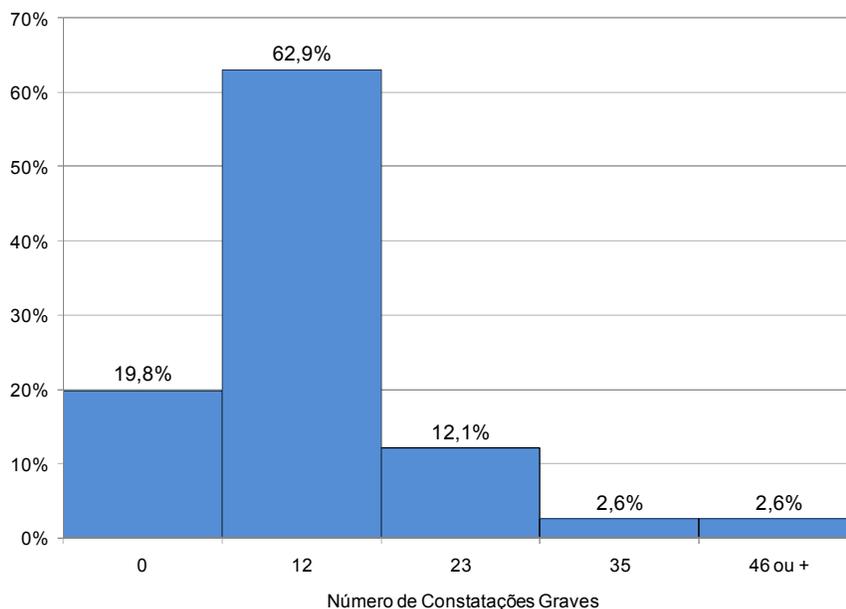
Os gráficos a seguir sintetizam a situação dos municípios em cada amostra:

Figura I: Histograma do Número de Constatações



Fonte: Relatórios de Fiscalização dos Sorteios 20 a 25 da CGU.

Foram constatadas entre 38 e 92 irregularidades em cerca de 75% dos municípios fiscalizados e 13% dos municípios obtiverem mais de 100 constatações de irregularidades. É interessante observar que não houve municípios sem ao menos uma constatação de irregularidade.

Figura II: Histograma do Número de Constatações Graves

Fonte: Relatórios de Fiscalização dos Sorteios 20 a 25 da CGU.

A situação dos municípios em relação às irregularidades graves é mais concentrada. Dos 114 municípios que tiveram a irregularidade classificada (como grave ou administrativa), 95% deles apresentaram entre zero e 23 constatações graves, sendo que apenas 20% não apresentaram problemas graves.

III.2. Características Políticas

Características políticas e eleitorais já se mostraram substancialmente importantes na determinação da corrupção municipal. Percentagem de votos válidos obtido nas eleições e a possibilidade de reeleição do prefeito são algumas delas. Algumas dessas variáveis obtiveram uma atenção especial neste trabalho em virtude dos fatos estilizados a elas associados.

Uma das causas da corrupção, discutida no capítulo 2, trata da influência do gênero como causador da corrupção. Segundo a teoria, mulheres tendem a serem menos corruptas do que os homens. Para tentar capturar este efeito no âmbito da corrupção

municipal, foi incluída uma variável *dummy* para os municípios governados por mulheres. A proporção de vereadoras na câmara municipal foi outra forma encontrada de tentar capturar o mesmo efeito.

Outros dois fatos estilizados justificam a inclusão de uma variável de apoio político: a qualidade de regulação e competição política. Medida pela proporção de vereadores pertencentes ao mesmo partido que o prefeito, o apoio da casa legislativa pode ser determinante nos casos de corrupção. Dado que uma das principais funções do legislativo é fiscalizar o executivo, fica suficientemente claro que, se a maioria dos vereadores apoiarem o prefeito, essa fiscalização estará prejudicada. Além disso, a dominância de um partido na câmara dos vereadores e na prefeitura sugere monopólio político no município, um dos determinantes da corrupção.

O efeito das emendas parlamentares na corrupção municipal foi tratado por Alves e Sodré (2007) aparece na amostra em forma de variável *dummy*, de valor 1 para os municípios que receberam recursos federais oriundos de emendas à Lei Orçamentária Federal. Os dados foram obtidos no Sistema SIGA Brasil, disponibilizado pelo Senado Federal Brasileiro.

III.3. Características Municipais

Devidamente controladas características importantes, como o tamanho da população, a renda e a escolaridade, deveríamos obter o efeito desejado ao tentar capturar a influência de aspectos culturais, históricos e geográficos via região do Brasil em que está situado o município fiscalizado. Apesar de serem consideradas no modelo abordado neste trabalho como variáveis básicas de controle, a inclusão de variáveis *dummy* para região do Brasil a que o município pertence é uma forma de isolar o efeito da cultura da região, sua distância aos grandes centros e o contexto histórico envolvido.

IV. Resultados

A análise dos dados está baseada em modelo de regressão linear que pode ser escrito como:

$$corrupção_i = \beta_0 + \eta_1 \times controle_i + \eta_2 \times interesse_i + \varepsilon_i$$

A variável dependente $corrupção_i$ representa a quantidade de constatações ou constatações graves do município i e ε_i representa o componente aleatório.

A variável independente $interesse_i$ representa as seguintes variáveis de interesse para o município i : (i) sexo do prefeito, (ii) proporção de vereadoras na câmara municipal, (iii) apoio da câmara municipal e (iv) segundo mandato do prefeito.

A variável $controle_i$ representa as seguintes variáveis para o município i : população (em logaritmo natural); percentagem da população residente em área urbana; PIB per capita (em logaritmo natural); percentagem do eleitorado com ensino médio ou superior; índice de GINI; variáveis dummy para região do Brasil onde o município está situado; percentagem de votos válidos obtidos pelo prefeito no 1º turno das eleições municipais; e recebimento de recursos oriundos de emendas à Lei Orçamentária Federal em pelo menos um dos dois últimos anos anteriores à fiscalização.

IV.1. Resultados para Número de Constatações

Tabela II - Regressão Linear - Número de Constatações

	Variável Dependente			
	Número de Constatações			
	(1)	(2)	(3)	(4)
População (em logaritmo natural)	8,21 (1,89)***	7,9 (1,86)***	8,01 (1,84)***	8,13 (1,84)***
Percentagem da População Residente em Área Urbana	-11,49 (14,52)	-9,9 (14,54)	-9,73 (14,65)	-10,2 (14,35)
PIB Per Capita (em logaritmo natural)	-0,02 (2,91)	-0,15 (2,91)	-0,18 (2,92)	-0,13 (2,95)
Percentagem do Eleitorado com Ensino Médio ou Superior	-34,77 (50,52)	-33,02 (50,76)	-33,57 (51,06)	-40,88 (49,31)
Índice de GINI	68,48 (48,28)	70,43 (48,23)	70,45 (48,25)	70,58 (48,2)
Município Situado na Região Centro-Oeste	2,22 (7,65)	2,32 (7,7)	2,46 (7,69)	3,24 (7,67)
Município Situado na Região Nordeste	15,59 (7,32)**	17,34 (7,43)**	17,43 (7,43)**	17,63 (7,42)**
Município Situado na Região Norte	0,78 (7,93)	2,71 (7,87)	3,14 (7,93)	2,42 (7,86)
Município Situado na Região Sudeste	-9,12 (4,28)**	-9,49 (4,26)**	-9,16 (4,24)**	-8,48 (4,3)**
Percentagem de Votos Válidos Obtidos pelo Prefeito no 1º Turno das Eleições Municipais	0,26 (0,15)*	0,27 (0,15)*	0,25 (0,17)	0,22 (0,16)
Recebimento de Recursos Oriundos de Emendas ao Orçamento Federal	6,65 (3,59)*	6,14 (3,6)*	6,01 (3,63)*	5,72 (3,61)
Município com Prefeita		-3,62 (6,3)	-3,74 (6,29)	-2,49 (6,21)
Proporção de Vereadoras na Câmara Municipal		-25,48 (12,4)**	-26,03 (12,59)**	-24,51 (12,51)**
Apoio na Câmara Municipal			4,93 (10,35)	3,13 (10,46)
Prefeito em Segundo Mandato				7,15 (3,99)*
R2 não-ajustado	0,243	0,250	0,251	0,258
R2 ajustado	0,219	0,222	0,220	0,225
Observações	356			

Notas: Regressão inclui constante. Entre parênteses, erros-padrões robustos a heterocedasticidade. Níveis de significância de 1% (***), 5% (**) e 10% (*).

Fontes: Número de constatações e contatações graves: relatórios 20 a 25 do Programa de Fiscalização por Sorteios Públicos da CGU. População, percentagem da população residente em área urbana e PIB per capita: IBGE. Percentagem do eleitorado com ensino médio ou superior, apoio na câmara municipal, município com prefeita, proporção de vereadoras na câmara municipal, percentagem de votos válidos obtidos pelo prefeito no 1º turno das eleições municipais: Tribunal Superior Eleitoral. Recebimento de recursos oriundos de emendas ao orçamento: Sistema SIGA Brasil. Índice de GINI: Muninet.

A tabela 2 mostra os resultados para os quatro modelos econométricos utilizados na análise. A regressão (1) inclui apenas as variáveis de controle básicas. É interessante observar que, supondo correlação zero entre as variáveis de controle e as variáveis de interesse (em negrito), o resultado foi significativo para municípios da região nordeste e sudeste. Controlados fatores determinantes entre as regiões do Brasil (renda, população, escolaridade, etc.) é possível afirmar que fatores culturais ou geográficos fazem com que os municípios da região nordeste tenham, em média, 15 constatações de irregularidades a mais que os municípios da região sul. Raciocínio análogo é possível para os municípios da região sudeste, porém, neste caso, o efeito é contrário. Municípios do sudeste apresentaram, em média, nove constatações de irregularidades a menos que os municípios da região sul. O resultado para as duas regiões é significativo a 5%.

Outro resultado interessante, embora de menor intensidade sobre as constatações, é o efeito do tamanho da população sobre a corrupção. Com coeficiente positivo e significativo a 1%, o resultado mostra que cidades com maior população tendem a ter governantes mais corruptos. De fato, é natural supor que em cidades maiores, a fiscalização direta pelo povo é mais difícil.

A regressão (2) inclui as variáveis de interesse relativas ao gênero das agentes públicos. Embora não significativa para os municípios governados por mulheres, os coeficientes foram negativos, corroborando com a teoria de que as mulheres são, de fato, menos corruptas que os homens. Com resultado estatisticamente significativo a 5%, é possível afirmar que um aumento de 10 p.p. na proporção de mulheres na câmara municipal de uma cidade reduz em 2,5 a quantidade de irregularidades.

Os modelo (3) inclui a variável de apoio ao prefeito na câmara municipal. Embora não estatisticamente significativa, o coeficiente é positivo, o que sugere o efeito de monopólio político e redução da fiscalização por parte do legislativo.

Por fim, o modelo (4) inclui a variável *dummy* para prefeitos no segundo mandato. O coeficiente positivo e significativo a 10% é compatível com a análise feita por Ferraz e Finan (2008). Os incentivos para se manter no cargo são maiores que a recompensa do ato corrupto, por esse motivo, prefeitos sem a possibilidade de reeleição tendem a ser mais corruptos.

Mesmo para o modelo (4), a variável de proporção de mulheres na câmara dos vereadores e as variáveis de controle para região do Brasil (nordeste e sudeste) se mantêm estatisticamente significantes a 5%.

Outros resultados, apesar de não terem significância estatística, apresentam coeficientes intuitivos. O recebimento de emendas possui coeficiente positivo, corroborando a tese de Alves e Sodré (2008), discutida no item 1. Assim, municípios que recebem recursos oriundos de emendas parlamentares tendem a apresentar mais irregularidades.

O coeficiente do índice de GINI sugere que municípios com maior desigualdade de renda apresentam índices maiores de corrupção.

Os resultados para os coeficientes de percentagem do eleitorado com ensino médio ou superior e PIB per capita, sugerem que educação e renda são fatores importantes na redução da corrupção. O mesmo acontece com os municípios mais urbanos.

IV.2. Resultados para Número de Constatações Graves

Tabela III: Regressão Linear - Número de Constatações Graves

	Variável Dependente			
	Número de Constatações Graves			
	(1)	(2)	(3)	(4)
População (em logaritmo natural)	1,99 (1,21)	1,79 (1,19)	2,83 (1,4)**	2,69 (1,36)*
Porcentagem da População Residente em Área Urbana	-1,1 (3,72)	-0,44 (3,78)	1,08 (4,15)	1,19 (4,25)
PIB Per Capita (em logaritmo natural)	3,1 (2,49)	3,2 (2,55)	1,07 (2,17)	0,84 (2,11)
Porcentagem do Eleitorado com Ensino Médio ou Superior	-48,05 (23,7)**	-50,79 (24,5)**	-45,27 (23,44)*	-41,96 (22,13)*
Índice de GINI	80,02 (40,05)**	83,36 (39,95)**	94,18 (38,5)**	94,26 (38,71)**
Município Situado na Região Centro-Oeste	5,75 (8,04)	5,82 (7,95)	4,58 (7,04)	3,87 (7,29)
Município Situado na Região Nordeste	1,73 (2,84)	1,99 (2,94)	-0,65 (3)	-0,63 (2,95)
Município Situado na Região Norte	-9,12 (6,57)	-8,69 (6,6)	-8,17 (6,31)	-7,78 (6,24)
Município Situado na Região Sudeste	0,48 (2,09)	0,13 (2,09)	1,71 (2,21)	1,67 (2,27)
Porcentagem de Votos Válidos Obtidos pelo Prefeito no 1º Turno das Eleições Municipais	-0,14 (0,11)	-0,12 (0,12)	-0,35 (0,15)**	-0,35 (0,15)**
Recebimento de Recursos Oriundos de Emendas ao Orçamento Federal	2,76 (2,72)	3 (2,84)	1,49 (2,55)	1,78 (2,65)
Município com Prefeita		-2,09 (3,14)	-4,97 (3,38)	-5,14 (3,38)
Proporção de Vereadoras na Câmara Municipal		-13,17 (8,61)	-13,94 (8,5)	-14,5 (8,7)*
Apoio na Câmara Municipal			35,29 (13,11)***	35,82 (13,26)***
Prefeito em Segundo Mandato				-2,21 (2,22)
R2 não-ajustado	0,22	0,23	0,35	0,35
R2 ajustado	0,14	0,14	0,26	0,25
Observações	114			

Notas: Regressão inclui constante. Entre parenteses, erros-padrões robustos a heterocedasticidade. Níveis de significância de 1% (***), 5% (**) e 10% (*).

Fontes: Número de constatações e contatações graves: relatórios 20 a 25 do Programa de Fiscalização por Sorteios Públicos da CGU. População, porcentagem da população residente em área urbana e PIB per capita: IBGE. Porcentagem do eleitorado com ensino médio ou superior, apoio na câmara municipal, município com prefeita, proporção de vereadoras na câmara municipal, porcentagem de votos válidos obtidos pelo prefeito no 1º turno das eleições municipais: Tribunal Superior Eleitoral. Recebimento de recursos oriundos de emendas ao orçamento: Sistema SIGA Brasil. Índice de GINI: Muninet.

A tabela 3 apresenta a quantidade de irregularidades classificadas como graves como variável dependente das regressões. Os modelos são análogos aos apresentados no item 3.2, no entanto, os resultados diferem bastante.

Temos que o índice de GINI, não significativo estatisticamente na regressão com número de constatações, agora possui coeficiente significativo a 5% em todos os modelos apresentados. Para o modelo (4), podemos sugerir que um aumento de 10 p.p. na desigualdade de renda municipal é responsável pelo aumento de 9,4 irregularidades graves na gestão municipal.

Com menor nível de significância, mas significativo em todos os modelos testados, a educação do eleitorado representa um papel mais importante quanto se trata da redução de problemas graves de irregularidades. Para o modelo (4), um aumento em 10p.p. no percentual de eleitores com ensino médio ou maior faz com que, em média, o município apresente 4,1 irregularidades graves a menos.

As variáveis de interesse para gênero dos agentes públicos seguem com coeficiente negativo, sendo o coeficiente de proporção de mulheres na câmara legislativa significativo a 10% no modelo (4). O resultado sugere que mulheres na administração pública em geral também auxiliam na redução de formas mais graves de corrupção.

De todos os resultados, o chama mais a atenção é os resultados para a variável de apoio na câmara legislativa. Sem significância estatística e com coeficiente baixo, o apoio dos vereadores pouco influi na quantidade de irregularidades em geral. No entanto, quando testamos a mesma variável com relação à quantidade de irregularidades graves, o resultado é expressivo. Com grau de significância de 1%, é possível afirmar que um aumento de 10p.p. na proporção de vereadores apoiando o prefeito é responsável por 3,5 irregularidades graves a mais no município.

Esse resultado é interessante e ratifica o fato estilizado de que ausência de regulação adequada, prejudicada pelo conflito de interesses entre o apoio do vereador ao prefeito e a função fiscalizadora, e monopólio político, dado a menor oposição, são fatores determinantes da corrupção.

V. Conclusão

Através de uma análise empírica de indicadores concretos de corrupção e fatores determinantes, este trabalho buscou contribuir para o enriquecimento do arcabouço teórico sobre o tema.

Analisando fatos estilizados e utilizando outros estudos empíricos como base teórica, as análises deste trabalho mostraram que fatos estilizados como o gênero determinante de corrupção e monopólio político são fatores importantes na explicação da corrupção.

Analisando o gênero de prefeitos e vereadores, este estudo mostrou que, de fato, as mulheres têm uma influência negativa na corrupção. Municípios com maior proporção de mulheres na câmara dos vereadores tendem a apresentar menores índices de corrupção.

Essa é uma conclusão relevante para demonstrar a importância da mulher na política. No entanto, apesar do aumento da presença feminina na política nacional, elas ainda representam um número pequeno em relação aos homens, sobretudo quando analisamos os municípios de pequeno porte. A tabela 1 mostra que as mulheres representam apenas 13% das cadeiras nas câmaras legislativas dos municípios da amostra (com até 500 mil habitantes). Este número é ainda menor quando olhamos os dados do executivo. Apenas 6% das prefeituras são administradas por mulheres.

O apoio dos vereadores ao prefeito também se mostrou determinante na análise de irregularidades graves. Quanto maior for a proporção de vereadores pertencentes ao mesmo partido do prefeito, maiores índices de corrupção esse município apresentará. Em particular, esta conclusão ratifica o fato estilizado que associa má regulação (prejudicada pela fiscalização ineficiente de um legislativo aliado ao executivo) e monopólio político (ausência de oposição) a corrupção.

Esta conclusão é relevante e representa um argumento contrário aos defensores de sistemas políticos bipartidários ou reduzidos. Os resultados sugerem que o multipartidarismo ainda é a melhor forma de combate a corrupção.

A escolaridade e a igualdade de renda se mostraram fatores decisivos na redução da corrupção, principalmente quando analisados nos casos de irregularidades mais graves. Mesmo levando em conta os eventuais problemas oriundos da causalidade reversa, onde

municípios mais corruptos tendem a gerar mais pobreza, desigualdade e desvio de recursos destinados a educação, a correlação negativa entre as variáveis é inegável.

Controlando para determinantes das diferenças regionais no Brasil (renda, população, escolaridade, etc.) os resultados da regressão das variáveis *dummy* para a região do Brasil onde o município está situado foram relevantes para explicar a quantidade de irregularidades de um município. Isso corrobora com a teoria de que fatores culturais e geográficos podem ser determinantes da corrupção. Na análise, os municípios do nordeste se mostraram, em média, mais corruptos que os municípios da região sul. Em comparação com a mesma região, os municípios da região sudeste se mostraram menos corruptos.

V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Maria Fernanda & SODRÉ, Antonio Carlos. 2007. **Transferências Intergovernamentais Voluntárias: Relação Entre Emendas Parlamentares e Corrupção Municipal no Brasil**. CGU.

CARTIER-BRESSON, J. 1998. **Les analyses économiques des causes et des conséquences de la corruption: quelques enseignements pour les pays en développement**. Mondes en Développement, n° 102.

ELLIOT, K. A. 2002. A corrupção como um problema de legislação internacional: recapitulação e recomendações. In: ELLIOT, K. A. (org). **A corrupção e a Economia Global**. Brasília: UnB.

FERRAZ, Claudio and FINAN, Frederico. 2008. **Electoral Accountability and Corruption: Evidence from the Audits of Local Governments**. NBER working papers 14937, National Bureau of Economic Research.

FERRAZ, Claudio and FINAN, Frederico. 2009. **Exposing Corrupt Politicians: The Effects of Brazil's Publicly Released Audits on Electoral Outcomes**. Quarterly Journal of Economics 123 (2): 703745.

FERRAZ, Claudio, FINAN, Frederico and MOREIRA, Diana. 2009. **Corrupting Learning: Evidence from Missing Federal Education Funds in Brazil**. PUC-Rio.

_____. CGU. **Relatórios de Fiscalização Sorteios n° 20 a 25**, <http://www.cgu.gov.br/sorteios/index1.asp>, disponíveis em 11/12/2009.

LAMBSDORFF, J. 2005. **Transparency International Corruption Perceptions Index (CPI)**.

- LAMBSDORFF, J. 2006. Causes and consequences of corruption: What do we know from a cross-section of countries?. In: ROSE-ACKERMAN, Susan. 2006. **International Handbook on The Economics of Corruption**. Northampton: Edward Elgar Publishing Limited.
- LAMBSDORFF, J. 2008. **Transparency International Corruption Perceptions Index (CPI)**.
- MAURO, Paolo. 1995. **Corruption and Growth**. Quarterly Journal of Economics, Ago/1995. pp. 681-711
- NAÇÕES UNIDAS. 2003. **Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção**. Mérida, México: Escritório Contra Drogas e Crimes.
- ROSE-ACKERMAN, Susan. 1978. **Corruption: A Study in Political Economy**. New York: Academic Press.
- ROSE-ACKERMAN, Susan. 1999. **Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform**. New York: Cambridge University Press.
- ROSE-ACKERMAN, S. 2002. A Economia Política da Corrupção. In: ELLIOT, K. A. (org). **A corrupção e a Economia Global**. Brasília: UnB.
- ROSE-ACKERMAN, Susan. 2006. **International Handbook on The Economics of Corruption**. Northampton: Edward Elgar Publishing Limited.
- SCHUMPETER, J.A. 1942. **Capitalism, Socialism and Democracy**. New York: Harper & Brothers.