

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA POLÍTICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA

**Como a relação entre política e burocracia afeta a corrupção?**  
Uma análise dos Incentivos e Constrangimentos sobre a Corrupção nos Municípios  
brasileiros.

Virginia Rocha da Silva

Recife,  
2015.

Virginia Rocha da Silva

**Como a relação entre política e burocracia afeta a corrupção?**

Uma análise dos Incentivos e Constrangimentos sobre a Corrupção nos Municípios  
brasileiros.

Dissertação apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Ciência Política da  
Universidade Federal de Pernambuco para a  
obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Flávio da Cunha Rezende

Recife,  
2015.

Catalogação na fonte  
Bibliotecária Maria Janeide Pereira da Silva, CRB4-1262

S586c Silva, Virginia Rocha da.

Como a relação entre política e burocracia afeta a corrupção? Uma análise dos incentivos e constrangimentos sobre a corrupção nos Municípios Brasileiros / Virginia Rocha da Silva. – 2015.

136 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Flávio da Cunha Rezende  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco,  
CFCCH. Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Recife, 2015.  
Inclui referências.

1. Ciência política. 2. Brasil – Municípios – Corrupção. 3. Corrupção. 4. Eleições. 5. Meritocracia. I. Rezende, Flávio da Cunha (Orientador). II. Título.

320 CDD (22.ed.)

UFPE (BCFCH2016-106)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA  
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**“Como a relação entre política e burocracia afeta a corrupção? Uma análise dos Incentivos e Constrangimentos sobre a Corrupção nos municípios brasileiros”**

**Virginia Rocha da Silva**

Recife, 24 de agosto de 2015.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Flavio da Cunha Rezende (Orientador)

---

Profa. Dra. Mariana Batista da Silva (Examinadora Interna)

---

Profa. Dra. Cátia Wanderley Lubambo (Examinadora Externa)

## **Agradecimentos**

Ao entregar esta dissertação de mestrado, inicio a última fase de uma etapa muito importante e intensa do meu desenvolvimento profissional. Mas eu não poderia, jamais, ter chegado até aqui sem a ajuda de pessoas essenciais na minha vida.

Por isso, preciso agradecer imensamente, em primeiro lugar, à minha mãe pelo apoio incondicional, pelos incentivos contínuos, pelo amor e pelos valores e exemplos sólidos que me ensinaram a valorizar a educação e o conhecimento. Ao meu pai, agradeço pelo esforço e pelo exemplo de profissional dedicado, empreendedor e competente. À minha irmã, agradeço pelo exemplo, pela inspiração, pelos puxões de orelha, pelas conversas, pela amizade e carinho de sempre.

Agradeço também, aos amigos que sempre me estimularam e apoiaram. Especialmente, gostaria de agradecer àqueles que me deram um suporte indispensável para concluir este trabalho – Alan, César, Heloá, Manuela, Palloma e Thaís, muito obrigada. Além disso, preciso agradecer aos profissionais que me orientaram quanto às diversas dúvidas que tive ao longo desta pesquisa: Ângela Magalhães, Lucas Emanuel, Vitor Cavalcanti, prof. Dalson Figueiredo, profa. Gabriela Tarouco e prof. Ricardo Borges – muito obrigada pelos conselhos, pelas indicações, pela disponibilidade e pela paciência. Ao professor Francisco Ramos, agradeço por ter disponibilizado o banco de dados codificado pela sua equipe. Também, gostaria de agradecer especialmente à professora Mariana Batista por toda orientação, apoio, disponibilidade, paciência e pelas indicações em metodologia e análise teórica e empírica que foram basilares para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço também, aos professores que se disponibilizaram a participar da minha banca de defesa e aos profissionais que integram a equipe do PPGCP por todo o apoio dado nesta jornada. E, finalmente, agradeço ao meu orientador, professor Flávio Rezende, pela orientação livre e ao mesmo tempo firme e presente. Obrigada pela paciência, pelo apoio e pela compreensão, mas principalmente, obrigada por me estimular a pensar fora da caixa e por ter contribuído sobremaneira para a minha formação, ainda iniciante, como pesquisadora.

## Resumo

A presente dissertação objetiva examinar os mecanismos atuantes sobre a corrupção nos municípios brasileiros, considerando os incentivos da dimensão política, representados pela competição eleitoral e pela reeleição, e os incentivos da dimensão burocrática, analisados pelas variáveis recrutamento meritocrático e salários relativos no setor público. Para tanto, mensura corrupção por meio de dois índices elaborados com dados dos relatórios da Controladoria Geral da União (CGU) sobre as irregularidades detectadas nos municípios fiscalizados, para o ano de 2004. O método adotado é o modelo de regressão binomial negativo, considerado mais adequado para dados de contagem com sobredispersão. Por fim, realiza interações entre as quatro variáveis independentes já citadas, para verificar a conexão entre os incentivos políticos e burocráticos. Os resultados obtidos pela análise indicam que desenvolvimento, modernização, alinhamento com o presidente e fracionalização do legislativo diminuem corrupção, enquanto má administração pública exerce um efeito positivo. Também se verifica relação negativa entre competição eleitoral e corrupção; e positiva entre salários relativos e corrupção, não sendo possível confirmar a direção das relações de recrutamento meritocrático e do efeito reeleição com a corrupção. Por fim, os resultados obtidos nas interações permitem inferir que há mudança no efeito dos parâmetros políticos sobre a corrupção, quando estão condicionados aos determinantes da dimensão burocrática. Assim, o efeito da conexão burocrática sobre a corrupção é consolidado, corroborando que os mecanismos políticos atuantes sobre a corrupção recebem influência dos incentivos burocráticos.

**Palavras-chave:** Corrupção. Competição eleitoral. Reeleição. Recrutamento meritocrático. Salários relativos.

## Abstract

This dissertation aims to examine the mechanisms of corruption in Brazilian municipalities considering the incentives of the political dimension, represented by the electoral competition and by the re-election effect, and the incentives of the bureaucratic dimension, analyzed by the variables meritocratic recruitment and by the relative wages in the public sector. To do so, was measured the corruption through two indexes developed with data from the reports of Controladoria Geral da União (CGU), from the year of 2004. The method used is the negative binomial regression model, considered more suitable for counting over dispersed data. Finally, were used interactions between the four independent variables already mentioned, to check the connection between the political and bureaucratic incentives. The results obtained by the analysis indicate that development, modernization, alignment with the president and the legislative fractionalization reduce corruption, while poor public administration has a positive effect. Also there is negative relationship between electoral competition and corruption; and positive correlation between relative wages and corruption; also it is not possible to confirm the direction of meritocratic recruitment relationships and reelection effect with corruption. Finally, the results obtained in interactions allow inferring that there is a change in the effect of political parameters on corruption when they are conditioned to the determinants of the bureaucratic dimension. Thus, the effect of bureaucratic connection on corruption is consolidated, confirming that the political mechanisms on corruption are influenced by bureaucratic incentives.

**Keywords:** Corruption. Electoral competition. Reelection. Meritocratic recruitment. Relative wages.

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Incidência de Irregularidades, nos Municípios brasileiros, Divididas em Casos de Corrupção e de Má Administração Pública.....	68
Gráfico 2 – Incidência, nos Municípios brasileiros, por Tipos de Irregularidade. ....	69
Gráfico 3 – Histograma da Variável Dependente “Corrupção” medida pelas irregularidades de Superfaturamento e Licitação.....	71
Gráfico 4 – Histograma da Variável Dependente “Corrupção” medida por Performance. ....	72
Gráfico 5 – Histograma da Variável Independente “Margem de Vitória”.....	73
Gráfico 6 – Quantidade de Prefeitos em Primeiro e Segundo Mandato. ....	74
Gráfico 7 – Histograma da Variável Independente “Comissionados”.....	75
Gráfico 8 - Histograma da Variável Independente “Salários Relativos”.....	76
Gráfico 9 - Efeito ajustado da variável “Margem de Vitória” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.....	81
Gráfico 10 - Efeito ajustado da variável “Reeleito” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.....	82
Gráfico 11 - Efeito ajustado da variável “Salários Relativos” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.....	83
Gráfico 12 - Efeito ajustado da variável “Comissionados” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.....	84
Gráfico 13 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados. ....	88
Gráfico 14 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados. ....	89
Gráfico 15 – Margens Previstas da Variável “Reeleição”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados. ....	90
Gráfico 16 - Margens Previstas da Variável “Reeleição”, quando condicionada a variável “Salários Relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados. ....	91
Gráfico 17 – Efeito ajustado da variável “Margem de Vitória”, sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto. ....	94
Gráfico 18 – Efeito ajustado da variável “Reeleição” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.....	95

Gráfico 19 – Efeito ajustado da variável “Comissionados” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.....	95
Gráfico 20 – Efeito ajustado da variável “Salários Relativos” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.....	96
Gráfico 21 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.....	97
Gráfico 22 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.....	98
Gráfico 23 – Margens Previstas da Variável “Reeleição”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.....	99
Gráfico 24 – Margens Previstas da Variável “Reeleição”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.....	100
Gráfico 25 – Efeito ajustado da variável “Margem de Vitória” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.....	104
Gráfico 26 – Efeito ajustado da variável “Reeleição” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados .....	105
Gráfico 27 – Efeito ajustado da variável “Comissionados” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados .....	105
Gráfico 28 – Efeito ajustado da variável “Salários Relativos” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados .....	106
Gráfico 29 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.....	107
Gráfico 30 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.....	108
Gráfico 31 – Efeito Marginal Médio de “Reeleição”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.....	109
Gráfico 32 – Efeito Marginal Médio de “Reeleição”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados .....	110

Gráfico 33 – Efeito ajustado da variável “Margem de Vitória” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.....	112
Gráfico 34 – Efeito ajustado da variável “Reeleito” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto. ....	113
Gráfico 35 – Efeito ajustado da variável “Comissionados” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.....	114
Gráfico 36– Efeito ajustado da variável “Salários Relativos” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.....	115
Gráfico 37 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.....	116
Gráfico 38 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.....	117
Gráfico 39 – Efeito Marginal Médio de “Reeleição”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.....	118
Gráfico 40 – Efeito Marginal Médio de “Reeleição”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.....	119

## **Lista de Quadros**

Quadro 1 – Principais Argumentos do Debate Teórico sobre a Corrupção	45
Quadro 2 – Variáveis a serem analisadas no trabalho	58
Quadro 3 – Classificação das Irregularidades	64

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas.....	70
Tabela 2 – A Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados. ....	79
Tabela 3 – A Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.....	92
Tabela 4 – A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados. ....	100
Tabela 5 – A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.....	110

## **Lista de Siglas**

BERI	<i>Business and Environmental Risk Intelligence</i>
BI	<i>Business International</i>
CGU	Controladoria Geral da União
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
IDHm	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICRG	<i>International Country Risk Guide</i>
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
PIB	Produto Interno Bruto
PIBm	Produto Interno Bruto Municipal
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
TSE	Tribunal Superior Eleitoral

## Sumário

1	Introdução.....	14
2	O Debate sobre a Corrupção e a Relação entre Políticos e Burocratas.....	19
2.1	Corrupção: Desafio da Conceituação e Explicações Alternativas .....	19
2.2	Dimensão Política.....	25
2.3	Dimensão Burocrática.....	35
3	Desafios e Estratégias para Mensurar Corrupção nos Municípios Brasileiros.....	48
3.1	Estratégia Empírica.....	51
3.2	Definindo e Mensurando as Variáveis.....	54
3.2.1	Mensurando Corrupção .....	60
3.3	Definição do Modelo .....	67
4	A Corrupção sob a Ótica da Conexão Burocrática .....	68
4.1	A Corrupção nos Municípios Brasileiros.....	68
4.2	A Conexão Burocrática.....	76
4.2.1	Resultados para Corrupção Mensurada por Superfaturamento e Licitação .....	78
4.2.2	Resultados para Corrupção Mensurada por Performance .....	100
4.3	Análise Geral dos Resultados.....	119
5	Considerações Finais.....	128
	Referências Bibliográficas .....	133

## 1 Introdução

A ciência política tem procurado cada vez mais se aproximar de metodologias rigorosas, por meio de métodos e técnicas de pesquisa que sejam precisos e possam proporcionar resultados robustos. Um dos maiores desafios nesse cenário é lidar com objetos de pesquisa subjetivos, os quais muitas vezes dificultam a execução de experimentos e a produção de dados primários. Neste cenário, a corrupção, um dos temas mais intrigantes da ciência política, é, em grande parte, estudada por meio de dados secundários, cuja base está na percepção da ilicitude e não na sua detecção em si. Além disso, pela sua relevância em termos acadêmicos e sociais, a corrupção vem sendo analisada por uma gama considerável de importantes estudiosos que buscam identificar suas causas e os possíveis mecanismos que podem mitigá-la.

Muitos têm sido os determinantes estudados pelos acadêmicos que se debruçam sobre esse tema – renda, educação, tempo de democracia, liberdade de imprensa, entre outros (TREISMAN, 2007). O desenvolvimento econômico e os fatores culturais, inicialmente, foram os principais determinantes da corrupção estudados pela literatura, sendo posteriormente inclusa a questão do desenho institucional como explicação desse objeto. Essa inclusão nasce essencialmente do argumento de que a democracia gera constrangimentos à corrupção na medida em que o eleitor tem o poder de punir ou premiar o governante, reelegendo-o ou não, de acordo com seu desempenho (BATISTA; MARQUES, 2012).

Não obstante, Lambsdorff (2005) mostra como esse efeito só é consistente para democracias maduras ou que tenham sistemas eleitorais com altos níveis de participação. Nesse sentido, o tempo de exposição à democracia é muito relevante – nações expostas, ininterruptamente e por longos períodos, ao regime democrático apresentam níveis menores de corrupção. Nessa mesma linha, Batista e Marques (2012) afirmam que os mecanismos explicativos ao comparar regimes (totalitários e democráticos) são muito amplos. Torna-se necessário, então, estudar os mecanismos que influenciam a corrupção dentro da democracia. Os determinantes mais analisados, como mostram os autores, são o sistema de governo (presidencialista ou parlamentarista), os sistemas eleitorais (proporcional ou majoritário) e a estrutura do estado (unitário ou descentralizado).

Mais especificamente, dentro desse argumento institucional, importantes autores têm se engajado em entender como os sistemas eleitorais geram incentivos e/ou constrangimentos

sobre a corrupção. Dentro dessa noção, o papel da competitividade das eleições tem sido crescidamente estudado, inclusive a nível nacional e subnacional, para o caso brasileiro (CHANG, 2005; KUNICOVÁ; ROSE-ACKERMAN, 2005; BATISTA, 2013). Assim, dois elementos se fazem fulcrais na dimensão política para a atual análise: a competição eleitoral (ou competitividade das eleições) e o fator reeleição. Sobre o primeiro aspecto, Persson *et al* (2003), ao estudar a estrutura da cédula, a magnitude do distrito e a fórmula eleitoral, mostraram que a competição eleitoral deve ter efeitos negativos sobre a corrupção, especialmente em sistemas majoritários. Já Chang (2005) e Chang e Golden (2007) demonstram evidências favoráveis ao argumento de que a competição eleitoral aumenta a corrupção. Por sua vez, Kunicová e Rose-Ackerman (2005) incluem no debate o elemento oposição. Elas destacam que a oposição enfrenta dificuldades no monitoramento (previsto no aumento da competição eleitoral) por conta da quantidade de partidos e da questão das coalizões partidárias.

Sobre o outro fator, a reeleição, Ferraz e Finan (2007), Figueiredo *et al* (2009) e Batista (2013) trazem argumentos valorosos para essa discussão. Ferraz e Finan, assim como Batista, partem do argumento de que os incentivos da reeleição ajudam a diminuir os níveis de corrupção. Os primeiros autores comprovam este argumento ao comparar o nível de corrupção de prefeitos incumbentes com o de prefeitos reeleitos, isto é, que estão em seu último mandato. Batista, por sua vez, encontra que prefeitos no segundo mandato aumentam o nível de corrupção, isto é, aqueles que ainda estão em primeiro mandato e que visam à reeleição tendem a evitar irregularidades. Por outro lado, Figueiredo *et al* argumentam que a reeleição aumenta os níveis de corrupção, com base no argumento central de que os custos da descoberta da corrupção são compensados pelos altos resultados que ela traz, principalmente se a probabilidade de detecção for baixa. Eles enfatizam a importância de auditorias bem estruturadas e da capacidade de aplicação da lei, elementos que são cruciais para que a reeleição passe a ser um mecanismo efetivamente capaz de dirimir a corrupção.

Para além dos argumentos da dimensão eleitoral, existe um debate crescente na ciência política sobre a relação entre a administração pública e os representantes políticos, a qual tradicionalmente é vista de forma separada e conflituosa e hoje tem sido analisada sob uma perspectiva de interação entre as duas áreas (ABRUCIO; LOUREIRO; PACHECO, 2010). Downs (1965), por exemplo, já reiterava a importância da burocracia para o funcionamento do Estado e questionava o fato da ciência política, até então, desconsiderar a tomada de

decisão burocrática na elaboração de suas teorias. Dentro desse debate, Rose-Ackerman (1999) mostra como é importante estudar os incentivos que agem sobre os burocratas para que eles adotem um comportamento corrupto ou honesto. Inseridos neste certame estão os argumentos sobre o papel do recrutamento meritocrático e dos salários no setor público no combate à corrupção. Autores como Rijckeghem e Weder (2001), Treisman (2007), Rauch e Evans (2000) e Dahlström *et al* (2012) trazem argumentos centrais para essa discussão, como será visto adiante.

Assim, é preciso ter em mente que as engrenagens políticas e burocráticas estão interligadas e que para ter uma visão mais completa sobre a corrupção é interessante considerar essas duas dimensões. Esse ponto é crucial para o presente trabalho, pois o argumento central é de que a arena burocrática é relevante no estudo do fenômeno em pauta, principalmente no que refere à relação entre os incentivos políticos e o nível de corrupção. Dito isso, o objetivo é entender como se dá a dinâmica de tais incentivos sobre a corrupção nos municípios brasileiros, considerando tanto os parâmetros da dimensão política, aqui representados pela competição eleitoral e pela reeleição, quanto os determinantes da dimensão burocrática, aqui analisados pelas variáveis recrutamento meritocrático e salários relativos no setor público.

Dessa forma, a pergunta fulcral do atual estudo é: como a relação entre política e burocracia afeta a corrupção nos municípios brasileiros? Para responder tal questionamento, como será explicitado posteriormente, o foco empírico deste trabalho – para além de examinar estatisticamente se competição eleitoral, reeleição, recrutamento meritocrático e salários relativos importam para explicar corrupção – é verificar se ao interagir as dimensões política e burocrática os incentivos sobre a corrupção sofrem alguma variação em comparação à influência que exerciam isoladamente, isto é, se a conexão entre política e burocracia é capaz de explicar a corrupção. Tal conexão é chamada nesta dissertação de conexão burocrática.

Neste sentido, as hipóteses aqui levantadas apontam os fatores “competição eleitoral” e “efeito reeleição” como negativamente relacionadas à corrupção. A *proxy* definida para mensurar a primeira variável foi “margem de vitória” (diferença de votos do primeiro para o segundo colocado). Já o determinante “Efeito Reeleição” é uma variável binária que identifica se o candidato está no primeiro (0) ou segundo mandato (1). As hipóteses forjadas para a dimensão eleitoral são: “Quanto maior a margem de vitória, maior a corrupção” e “Prefeitos no segundo mandato de governo aumentam o índice de corrupção”. Já para a dimensão

burocrática, a variável recrutamento meritocrático foi mensurada de acordo com o método de seleção dos servidores públicos. Tendo como alicerce teórico o argumento de profissionalização de Dahlström *et al* (2012), o atual trabalho pressupõe que os funcionários comissionados estão mais vulneráveis em relação aos estatutários, tendo menos poder de denúncia e contestação de ações ilícitas, assim, entende-se que “quanto mais comissionados, maior a corrupção”. Já para a variável “salários relativos”, a relação esperada com a corrupção é negativa, isto é, “quanto maiores os salários relativos, menor a corrupção”. Tal parâmetro é mensurado pela diferença, na média, entre os salários recebidos por funcionários do setor privado e do setor público.

Ademais, considerando que o ponto crucial da presente pesquisa é observar a influência das variáveis políticas sobre a corrupção, quando elas estão condicionadas às variáveis burocráticas, foram construídas as seguintes hipóteses, as quais devem ser verificadas por meio dos termos interativos: *Reeleição\*Mérito* (“Prefeitos no segundo mandato aumentam o nível de corrupção, se o número de cargos comissionados na administração pública for maior.”); *Competição\*Mérito* (“Quanto maior a margem de vitória, maior será a corrupção, se o número de cargos comissionados na administração pública for maior.”); *Reeleição\*Salário* (“Prefeitos no segundo mandato aumentam o nível de corrupção, se os salários relativos no setor público forem menores.”); e *Competição\*Salário* (“Quanto maior a margem de vitória, maior será a corrupção, se os salários relativos no setor público forem menores.”). Tais hipóteses serão pormenorizadas mais adiante.

Outro ponto desafiador de pesquisar corrupção é a própria dificuldade de conceituação do objeto estudado. A literatura aponta para muitas definições de corrupção. A definição mais usual, segundo Jain (2002), é de que a corrupção “[...] se refere a atos nos quais o poder do funcionário público é usado para ganhos pessoais em uma maneira que contraria as regras do jogo” (p. 73, tradução da autora). Neste trabalho, a corrupção é definida como a utilização ilícita do poder público, por meio de venda de bem público ou direito de propriedade feita por funcionário do governo ou representante político para um ator privado ou da elite política, com o objetivo de obter ganhos financeiros ou eleitorais.

Para conseguir explicar a corrupção sob a ótica da conexão burocrática, o atual trabalho utiliza os dados da Controladoria Geral da União (CGU), por meio do banco codificado pela equipe do professor Francisco Ramos, e mensura corrupção por intermédio de dois índices: o primeiro construído com o somatório das frequências de irregularidades

relacionadas à licitação e superfaturamento; e o segundo constituído pelo somatório de todas as irregularidades detectadas pela CGU, captando aquilo que foi nomeado neste estudo como “performance do governo”. O modelo de regressão adotado é o binomial negativo, mais adequado para dados de contagem com sobredispersão. A análise empírica é finalizada com a adição das interações entre as quatro variáveis independentes já citadas.

Para cumprir o objetivo desse estudo o atual trabalho está dividido em cinco seções incluindo esta introdução. A segunda seção, intitulada “o debate sobre a corrupção e a relação políticos-burocratas” é dividida em três subseções. A primeira delas versa sobre os principais determinantes da corrupção e traz a conceituação da variável dependente. A segunda discute os principais trabalhos acerca dos argumentos da dimensão eleitoral. Já a terceira e última subseção traz os pressupostos teóricos que embasam o debate sobre a relação entre política e burocracia e os principais incentivos à corrupção dentro da dimensão burocrática. A seguir, o trabalho traz a terceira seção que dispõe sobre as estratégias metodológicas que serão utilizadas na pesquisa. Em seguida, a quarta seção apresenta os principais resultados da análise e discute tais achados com relação à literatura e às hipóteses apresentadas. Por fim, a última seção traz as considerações finais do trabalho.

## 2 O Debate sobre a Corrupção e a Relação entre Políticos e Burocratas

Esta seção tem o papel de apresentar os principais argumentos teóricos mobilizados na atual análise. De maneira geral, ela apresenta os desafios da conceituação do objeto corrupção, destacando qual definição foi adotada, explana de maneira geral os principais determinantes da corrupção já estudados, bem como discute os principais argumentos da dimensão política e da dimensão burocrática.

Essa estrutura de discussão teórica não foi construída por acaso. A primeira subseção, intitulada “Crrupção: Desafio da Conceituação e Explicações Alternativas” tem papel basilar ao trazer a conceituação de corrupção, a qual viabiliza a mensuração e a análise do objeto de estudo abordado. Ademais, tal subseção também se faz relevante ao dialogar com explicações alternativas já propostas pela literatura sobre a corrupção, pois tais argumentos são contemplados na análise empírica por meio das variáveis de controle. As subseções seguintes, “Dimensão Política” e “Dimensão Burocrática”, são as mais importantes para o debate, pois delas advêm as variáveis independentes desta análise, competitividade das eleições e efeito reeleição, para a dimensão política, e salários relativos e recrutamento meritocrático para a dimensão burocrática. Ademais, a última subseção também inclui argumentos que discutem a conexão burocrática (políticos e burocratas) sob a ótica da ciência política. Assim, todos os argumentos lançados doravante são os pilares da análise empírica empreendida nesta dissertação.

Além disso, é valido destacar, como mostram Batista e Marques (2012), que a pesquisa sobre corrupção passou a convergir no propósito de utilizar mecanismos explicativos mais específicos, de forma que foram aprofundados os argumentos sobre o impacto das instituições políticas sobre a corrupção. O atual trabalho se une a esse esforço, e traz um enfoque maior sobre esse argumento institucional, bem como agrupa os argumentos referentes aos incentivos que incidem sobre os burocratas e afetam a corrupção, como mostraram Rose-Ackerman (1999) e Lambsdorff (2005). Tais argumentos são aqui chamados de “dimensão política”, para os argumentos institucionais, e “dimensão burocrática” para as hipóteses que se centram nos incentivos que agem sobre os burocratas.

### 2.1 Corrupção: Desafio da Conceituação e Explicações Alternativas

Antes de revisar os principais trabalhos acadêmicos mais recentes sobre o tema ora estudado, é fulcral entender a base desse debate. Sendo assim, faz-se necessário discutir alguns conceitos essenciais sobre a corrupção. Muitos autores já se dedicaram a esse propósito. Dentre eles, Rose-Ackerman (1999), a qual enxerga a corrupção como um sintoma de má gestão governamental, afirma que “pagamentos são corruptos se eles forem feitos ilegalmente por agentes públicos com o objetivo de obter benefícios ou evitar custos” (ROSE-ACKERMAN, 1999, p. 9, tradução da autora).

Em acordo com essa definição e ao fazer uma revisão sobre o tema, Jain (2002) explica que existe certo consenso na literatura sobre a definição de corrupção, embora essa conceituação seja bastante complexa. A definição mais usual, segundo ele, é de que a corrupção “[...] se refere a atos nos quais o poder do funcionário público é usado para ganhos pessoais em uma maneira que contraria as regras do jogo” (p. 73, tradução da autora). Ele foca então nas atitudes ilícitas que envolvem servidores públicos, legisladores e políticos utilizando o poder que lhes foi delegado para obter enriquecimento pessoal. Com base nessa definição, Jain pontua três tipos de corrupção que podem ser encontradas nas sociedades democráticas: i) *Grand corruption*, quando a elite política utiliza de seu poder para favorecer certos grupos nas decisões sobre a política econômica; ii) *Bureaucratic corruption*, atos corruptos feitos pelos burocratas em relação aos políticos ou à sociedade e; iii) *Legislative corruption*, que se refere à forma ou intensidade na qual o voto dos parlamentares pode ser influenciado ao receber propina de um grupo de interesse.

Shleifer e Vishny (1993) definem corrupção como “[...] a venda feita por funcionários do governo de propriedade do governo para obter ganhos pessoais” (p. 599, tradução da autora). Exemplo dessa venda, de acordo com os autores, é a aprovação de permissões e licenças em troca de propina. Esses exemplos podem ser encontrados, inclusive, nas irregularidades apontadas nos relatórios de fiscalização da CGU. Batista (2013) se baseia no argumento de Shleifer e Vishny (1993), e destaca que o termo “venda” pode ser entendido como qualquer transação feita entre um ator do governo e um ator privado. Já que o que é vendido se encaixa em duas classificações: i) bem físico, à exemplo da distribuição de bens ou serviços por parte do representante do governo em troca de votos, sendo então a moeda o próprio voto; e ii) direito de propriedade, que é quando o governante recebe propina para favorecer o ator privado no ganho de alguma licitação, por exemplo.

Todavia, é importante destacar que dentro da corrupção burocrática esta venda pode ser feita não só a um ator privado, como também a um representante político. Como esclarece Jain “[...] burocratas também podem extrair pagamentos durante a realização de uma tarefa delegada a eles pela elite política” (2002, p. 75, tradução da autora), nesse sentido, a elite política também se torna alvo da exigência de benefícios como contrapartida para a execução de algum serviço. Logo, ao considerar a corrupção praticada tanto por burocratas como pelos representantes políticos, que delegam atividade aos primeiros, os atores que recebem o serviço oferecido ilegalmente pelo agente público podem ser tanto atores privados, como atores da própria elite política.

Outro termo importante, “ganho pessoal” ou “benefício”, é comum às definições mais clássicas supracitadas, sendo elemento essencial para a caracterização de um ato como corrupto. Batista chama atenção para a necessidade de precisar esse termo e para tanto ela se baseia em Nyblade e Reed (2008). Tais pesquisadores estudam dois tipos de corrupção, *Cheating* e *Looting*. A primeira delas é definida como o uso de meios ilícitos para aumentar a probabilidade do candidato a (re)eleição. Nesse sentido, o objetivo é a compra de votos, bem como fraudes eleitorais, irregularidades nas campanhas eleitorais, dentre outras atividades ilegais. Já o segundo tipo é definido pelos estudiosos como abuso de cargo público para obter ganhos financeiros (p. 927). Sendo assim, os ganhos podem ser divididos em ganhos eleitorais e em ganhos materiais. Com isso em mente, Batista (2013) define corrupção como sendo a transação entre um político e um ator privado, na qual o governante oferece bem público ou direito de propriedade para o ator privado visando ganhos materiais ou eleitorais.

Como o atual trabalho enxerga a corrupção sob a ótica mais abrangente da conexão entre a dimensão eleitoral e a dimensão burocrática, a definição aqui adotada procura englobar esses dois atores, políticos e burocratas, e os incentivos que agem sobre cada um deles. Para tanto, considera o que Jain classifica como corrupção grande e corrupção burocrática e também o que Nyblade e Reed definem como ganho material e ganho eleitoral. Assim, almeja-se unir a definição tradicional de corrupção como uso ilegal de cargo público para obter ganhos materiais (JAIN, 2002; ROSE-ACKERMAN, 1999; SHLEIFER; VISHNY, 1993) com a definição que inclui os incentivos políticos e conceitua corrupção como uso de meios ilegais para obter ganhos eleitorais (NYBLADE; REED, 2008; BATISTA, 2013). Por fim, também se considera que os corruptores podem ser tanto atores privados, quanto atores da elite política. Com isso em mente, neste trabalho, a corrupção é definida como a utilização

ilícita do poder público, por meio de venda de bem público ou direito de propriedade feita por funcionário do governo ou representante político para um ator privado ou da elite política, com o objetivo de obter ganhos financeiros ou eleitorais.

Com a definição do objeto de pesquisa em mente, é possível partir para uma questão crucial no debate teórico proposto: os determinantes da corrupção. Lambsdorff (2005), ao discutir as causas e consequências da corrupção, ajuda a elucidar esse ponto. O autor cita os seguintes fatores: i) tamanho do governo e descentralização; ii) qualidade institucional; iii) competição; iv) salários e recrutamento; v) liberdade de imprensa e judiciário; vi) democracia e sistema político; vii) determinantes culturais; dentre outras variáveis. Outros autores também apontam para determinantes relevantes, como a modernização e a urbanização (HUNTINGTON, 2002; BILLGER; GOEL, 2009).

Sobre o primeiro determinante, tamanho do governo (mensurado muitas vezes como “tamanho do orçamento”) o autor afirma que embora haja o argumento de que quanto maior a presença do governo, quanto mais extenso o poder público, maior a corrupção, muitos trabalhos reportam resultados contrários. Lambsdorff demonstra que poucos trabalhos comprovam que o tamanho do governo – mensurado pelo tamanho total do orçamento do governo relativo ao PIB – tem relação positiva com a corrupção. Todavia, trabalhos empíricos posteriores encontraram o contrário e outros obtiveram resultados onde o tamanho do governo não obteve significância estatística. Ademais, novos estudos procuraram medir o tamanho do governo pelo tamanho da população, obtendo resultados robustos de uma correlação positiva, trazendo informações favoráveis à ideia de descentralização. O argumento é de que países menores têm maior controle sobre as ações de seus representantes.

Lambsdorff explica que há evidências robustas a favor da descentralização, sendo ela medida pelo repasse de recursos federais a unidades subnacionais, bem como há evidências indicando que descentralização fiscal nos gastos do governo está negativamente correlacionada com corrupção. Todavia, também há trabalhos demonstrando que essas evidências são consequência de problemas na seleção das amostras, e quando os autores corrigem esses problemas ampliando a amostra, a relação entre tamanho da população e corrupção desaparece. Lambsdorff afirma então que a relação entre descentralização e corrupção parece depender de como a primeira é mensurada, além disso, não se deve descartar o papel da cultura, pois países com maior confiança interpessoal e unidades

subnacionais fortes, por exemplo, podem ter facilidade para obter sucesso no combate a corrupção a partir da descentralização.

Liberdade de imprensa e Judiciário também são determinantes fortes na literatura. Especialmente sobre a mídia, uma gama de trabalhos empíricos comprova que a presença de uma mídia livre está negativamente correlacionada com a corrupção, esses resultados resistem a diferentes formas de mensuração de mídia. Sobre o judiciário, Lambsdorff mostra que as pesquisas apontam para uma relação negativa e significante entre qualidade e independência do judiciário e corrupção. Todavia, há estudos cujo resultado indica que a independência do judiciário aumenta a corrupção, o que pode ser explicado pelo argumento de que, quanto maior a corrupção no executivo, maior a necessidade de oferecer propinas para comprar o silêncio do Judiciário.

Além desses fatores, ainda há outros aspectos pesquisados pelos estudiosos da corrupção que devem ser considerados, como, por exemplo, a modernização e a urbanização. Nesse sentido, Huntington (2002) destacou três mecanismos por meio dos quais a modernização pode causar a corrupção. Sumariamente, esses mecanismos seriam i) a mudança de valores, visto que com esse processo de modernização há a inserção de novos valores que consideram direitos e controle sociais, passando a não mais tolerar práticas antes consideradas lícitas; ii) a criação de novas fontes de poder e riqueza que procuram se inserir no setor público; e iii) a expansão da autoridade do governo e das atividades que são reguladas pelo setor público. Sendo assim, há um aumento de demandas e de oportunidades de extração ilícita de recursos.

Sobre o fator urbanização, Billger e Goel (2009) explicam que há argumentos indicando tanto uma relação positiva, quanto negativa da urbanização com a corrupção. Neste sentido, pressupostos apontam que o aumento de concentração da população em áreas urbanas pode aumentar suas taxas de desconto levando a uma procura por recursos mais fáceis e também ilegais. Além disso, há maior possibilidade de encontrar pessoas dispostas a se corromper. Por outro lado, argumenta-se, também, que pode haver mais pessoas adotando o papel de fiscalizadores, impedindo os acordos ilícitos. Os resultados encontrados pelos autores apontam que nações mais urbanizadas estão associadas a um menor número de práticas corruptas, estando as outras variáveis constantes. Não obstante, este resultado não é consistente ao longo da distribuição condicional.

Outro aspecto relevante na literatura que estuda a corrupção é a questão da democracia e do seu sistema político. Lambsdorff (2005) explica que muitas análises empíricas encontram forte correlação entre democracia e corrupção, todavia, eles descobrem que tal relação não se mantém quando o PIB per capita é incluso como controle. Por outro lado, Treisman (2000 *apud* LAMBSDORFF, 2005) afirma que, embora o grau de democracia não seja significante, o tempo de exposição ao regime democrático pelo qual o país passou exerce sim impacto significante sobre a corrupção. O autor comprova esse argumento ao estudar 64 países que foram ininterruptamente expostos à democracia desde 1950. Outros estudos confirmam a significância do tempo de exposição à democracia. Mensurando democracia com dados da *Freedom House*, diversos pesquisadores confirmam que democracia só consegue reduzir corrupção em níveis muito consolidados do regime. Com esses resultados em mente, o autor volta sua atenção para a questão do sistema político e das regras eleitorais. Esses argumentos serão pormenorizados na subseção seguinte.

Por fim, o último argumento a ser destacado por Lambsdorff é o impacto que o recrutamento dos funcionários públicos e os salários recebidos por eles geram sobre a corrupção. Sobre o primeiro aspecto, Rauch e Evans (2000) encontram que o índice de recrutamento baseado no mérito está negativamente associado à corrupção. Já com relação aos salários no setor público, Rijckeghem e Weder (2001), encontram que os salários relativos têm efeito negativo sobre a corrupção. Lambsdorff destaca que a estratégia de aumentar salários para combater a corrupção pode ser bastante custosa para os governos. Ademais, o autor cita alguns estudos que não encontraram relação significante entre salários e corrupção.

A despeito deste cenário pouco favorável, até então, para os argumentos de recrutamento e salários, como demonstra fielmente Lambsdorff, faz-se mister dar atenção ao papel da qualidade da burocracia. Rose-Ackerman (1999) traz contribuições fulcrais nesse sentido. A autora mostra que é sim importante estudar os incentivos que agem sobre os burocratas para que eles adotem um comportamento corrupto ou honesto. Com esses argumentos em mente, é possível partir para o estudo mais específico dos argumentos teóricos da dimensão política (subseção 2.2) e da dimensão burocrática (subseção 2.3).

## 2.2 Dimensão Política

Com o intuito de aprofundar o argumento institucional acima citado, é interessante atentar brevemente para o histórico do desenvolvimento dessa abordagem. Batista e Marques (2012) mostram como esse debate se deu inicialmente com dois fatores estruturais, desenvolvimento econômico e cultura, sendo o primeiro o mais robusto dos dois. No que concerne aos estudos mais recentes sobre o tema, os pesquisadores demonstram que houve primeiramente influência do processo de descolonização sobre as análises dos anos 1950 e 1960, coincidindo com o auge da teoria da modernização. A partir dos anos 90 houve o impacto de eventos como o declínio da União Soviética e também uma crescente preocupação com os malefícios da corrupção, a qual por certo tempo foi considerada inerente para a modernização e para a transição democrática, não havendo ainda um paradigma sobre os seus custos para a sociedade. Esse pensamento foi modificado por autores que passaram a destacar os efeitos perversos do *rent-seeking*<sup>1</sup> para o desenvolvimento.

Após esse movimento e o crescimento de trabalhos que utilizavam modelos de principal-agente para estudar o fenômeno, passou-se a argumentar a necessidade de considerar o contexto institucional. Assim, a ciência política passou a lançar luz sobre o neo institucionalismo, incluindo elementos da história e da escolha racional para explicar a influência das estruturas institucionais sobre o comportamento político. Sendo assim, como explicam Batista e Marques (2012, p. 11) “[...] a corrupção deixa de ser causada exogenousamente por elementos da estrutura social para ser explicada com base no processo decisório dos atores envolvidos na transação”. Abrangendo, dessa maneira, uma dimensão até então não explorada pela ciência e que vem a contribuir demasiadamente para o entendimento dos determinantes da corrupção.

A inclusão da ideia de que a democracia gera constrangimentos à corrupção na medida em que o eleitor tem o poder de punir ou premiar o governante, reeleger o ou não, de acordo com seu desempenho leva a um foco inicial na comparação entre regimes totalitários e democráticos. Contudo, o debate focado na democracia passa a ser considerado muito amplo, sendo então necessário estudar os mecanismos que influenciam a corrupção dentro da

<sup>1</sup> Para entender melhor este conceito e os danos que o comportamento *rent seeking*, principalmente quando generalizado, traz para a sociedade ver Murphy, Shleifer e Vishny (1993).

democracia. Mais especificamente sobre o papel da democracia, Adeserà, Boix e Payne (2003) estudam o impacto que a presença de eleitores bem informados e a existência de eleições livres e regulares geram na qualidade do governo, variável que é medida por três fatores: corrupção, qualidade da burocracia e Estado de Direito. Eles encontram resultados robustos demonstrando que a democracia ajuda a obter um governo menos corrupto.

Com isso em mente, os determinantes mais analisados dentro do regime democrático são a forma de governo (presidencialista ou parlamentarista), os sistemas eleitorais (proporcional ou majoritário) e a estrutura do estado (unitário ou descentralizado), como mostrou Lambsdorff (2005) em artigo já citado. Sendo assim, é notável que o argumento que estuda a relação das regras eleitorais sobre a corrupção tem como base a ideia de como esses desenhos influenciam na capacidade de *accountability* do eleitor com relação ao representante. Dessa forma, o tamanho do distrito eleitoral, as barreiras de entrada, e o consequente grau de competição que elas geram, e a votação por lista, por exemplo, são aspectos que devem ser analisados ao procurar entender como as regras eleitorais influenciam no nível de corrupção. De maneira mais precisa, o debate que será considerado doravante foca em dois aspectos principais da dimensão eleitoral que impactam o nível de corrupção: competição eleitoral (PERSSON *ET AL*, 2003; CHANG, 2005; CHANG; GOLDEN, 2007; KUNICOVÁ; ROSE-ACKERMAN, 2005) e reeleição (FERRAZ; FINAN, 2007, FIGUEIREDO *ET AL*, 2009).

Com relação ao primeiro aspecto um trabalho central é o de Persson, Tabellini e Trebbi (2003) os quais explanam a existência de três elementos principais na análise do impacto das regras eleitorais sobre a corrupção: a estrutura da cédula, a magnitude do distrito e a fórmula eleitoral. O primeiro argumento considerado pelos autores é o de que distritos maiores diminuem as barreiras de entrada dando ao eleitor mais possibilidades de escolha, podendo assim, diminuir a ascensão de políticos desonestos ao poder. Assim, distritos uninominais, nos quais um único candidato pode ser eleito, são menos efetivos em combater corrupção quando comparados aos distritos plurinominais, pois aqueles têm maiores barreiras de entrada, reduzindo as opções do eleitorado.

Todavia, é importante analisar também a questão da fórmula eleitoral e da estrutura do voto. Sobre isso, é interessante destacar que a regra majoritária está associada a distritos uninominais, onde o candidato mais votado leva a cadeira, isto é, o voto é pelo candidato. Por outro lado, a regra de representação proporcional (RP) está associada a distritos plurinominais

e os eleitores votam com base na lista dos partidos<sup>2</sup>, porém a quantidade de candidatos eleitos em cada lista vai depender do número de votos que o partido recebeu (PERSSON *ET AL*, 2003, p. 5). Com isso em mente, os autores argumentam então sobre as diferenças em responsabilização advindas tanto por meio dos votos individuais, como ocorre no modelo de regra majoritária, quanto por meio dos votos por lista partidária, no sistema de RP.

No primeiro caso, o voto individual ajuda a criar uma relação direta entre o eleitor e o representante, facilitando a *accountability* e gerando incentivos para que o governante melhore seu desempenho e evite o abuso de poder. Já a votação por lista gera dois problemas que afetam os incentivos recebidos pelos governantes: i) o problema do carona (*free-rider*), entre políticos de uma mesma lista, já que o voto não é dado individualmente, isto é, o político não é avaliado individualmente, pois a lista partidária é que recebe os votos; e ii) em casos de lista fechada, onde, diferente da lista aberta na qual o eleitor pode posicionar os candidatos em um *ranking* de acordo com suas preferências, os eleitores votam em uma lista com a ordem de candidatos pré-definida. Assim, o candidato depende da posição em que o partido – e não o eleitor – vai posicioná-lo para ser eleito. Dessa maneira, a relação entre candidato e eleitor é fragilizada e os incentivos individuais que poderiam gerar comportamento mais eficiente e honesto também perdem força.

Outro argumento citado pelos autores é o efeito da competição eleitoral. Considerando um contexto no qual há a comparação entre os sistemas proporcionais (que combinam representação proporcional com um distrito único nacional) e sistemas majoritários (união da regra da maioria com vários distritos uninominais no país), entende-se que a competição eleitoral é maior no segundo sistema, no qual o candidato tem que lutar por várias maiorias em vários distritos com muitos *swing voters*<sup>3</sup>. Tendo em mente que tal eleitor está suscetível a mudar o voto, o candidato tende a agir de forma honesta. Persson *et al* enfatizam que é importante considerar uma distinção maior entre a magnitude do distrito e a fórmula eleitoral.

<sup>2</sup> O Sistema de Representação Proporcional por Lista Partidária pode ser tanto com listas fechadas quanto com listas abertas. No primeiro caso, o partido define o *ranking* de candidatos e o eleitor só tem possibilidade de escolher o partido, com a lista pré-definida. Já no último caso, o eleitor pode tanto escolher o partido, quanto definir o ranking dos candidatos apresentados por este, de acordo com a sua preferência de voto.

<sup>3</sup> São eleitores moderados ou indecisos que poderão mudar mais facilmente sua preferência em comparação a eleitores que têm preferências políticas mais fortes (chamados *core voters*).

Outro ponto que afeta essa dinâmica da competição é a existência ou não de governos de coalizão, os quais são comuns sob o sistema de representação proporcional (RP) e dificultam a identificação, por parte do eleitor, de qual partido ou político é responsável por um desempenho abaixo do que ele esperava. Assim, o argumento geral da literatura endossa a expectativa de que sistemas majoritários têm maior impacto negativo sobre a corrupção.

Os autores sumarizam essas abordagens em três pressuposições principais, as quais sintetizam os seguintes efeitos sobre a corrupção: i) o efeito das barreiras de entrada (espera-se que distritos com maior magnitude e baixo limiar de representação estejam associados com menor corrupção); ii) o efeito da preocupação com a carreira (maior quantidade de eleitos em cédula individual, em lugar de lista partidária, deve estar associada com menos corrupção) e; iii) o efeito da competição eleitoral (comparados à regra da RP em distritos grandes, a regra da maioria, em distritos menores, deve estar relacionada a níveis menores de corrupção).

Embora os resultados encontrados pelos autores variem de acordo com a forma como eles mensuram as variáveis e com o tipo de análise feita, se *cross-sectional* ou *time-series*, os resultados são consistentes e sustentam as hipóteses apresentadas acima. De fato, países com distritos eleitorais menores tendem a ter mais corrupção (efeito barreiras de entrada). Já países com votos, em sua predominância, feitos por cédula individual tendem a apresentar menos corrupção em relação aos países que adotam o sistema de listas partidárias (efeito da preocupação com a carreira). O efeito de competição eleitoral recebe respaldo pelas evidências de que o sistema majoritário apresenta efeito negativo mais intenso sobre a corrupção.

Não obstante, Chang e Golden (2007) encontram argumentos contrários ao de que sistemas de lista partidária fechada levam a mais corrupção quando comparado com o sistema de lista aberta. Os autores demonstram que esse argumento não se mantém uma vez que a magnitude dos distritos é considerada na análise. A pesquisa dos autores é feita em dois níveis, *cross country* e subnacional, com os distritos eleitorais da Itália, nos anos 90. Eles descobrem que o sistema de lista partidária fechada só está de fato mais correlacionado à corrupção em distritos de magnitude menor (<15), quando o limiar de representação aumenta (ultrapassa o valor de 15) a corrupção passa a ser maior em sistemas de lista aberta do que em sistemas de lista fechada. Esses resultados permanecem consistentes ao utilizar outras formas de mensurar corrupção e magnitude dos distritos, bem como ao mudar a amostra e é independente do sistema ser parlamentar ou presidencialista e do número efetivo de partidos.

Os autores explicam esses achados empíricos com base no argumento do voto pessoal. Chang (2005) já havia discutido esse argumento em trabalho anterior. Ele expõe o pressuposto de que devido à incerteza ainda existente no sistema de lista aberta, os candidatos enfrentam maior competição interpessoal e precisam se diferenciar para ganhar a preferência do eleitor, o que pode ser feito de forma ilícita. Sendo assim, Chang e Golden consideram justamente os incentivos que agem sobre os políticos quando eles têm que se diferenciar e tirar outros candidatos da eleição. Nesse sentido, os políticos podem estar mais tentados a acumular recursos, até de forma ilegal, para se diferenciar de outros candidatos, devida à competição que o voto pessoal gera. Assim, sistemas de lista fechada tendem a apresentar menos corrupção, pois a competição entre os candidatos é menor. Isto é confirmado empiricamente pelos autores ao levar em consideração a magnitude dos distritos na comparação entre sistemas de lista partidária aberta e fechada. Os resultados de Chang (2005) também sustentam essa hipótese.

Não só Chang e Golden discutem os resultados de Persson *et al* (2003). Kunicová e Rose-Ackerman (2005) abordam a questão dos sistemas eleitorais sob uma nova ótica, além das barreiras de entrada, elas incluem os incentivos e o papel da oposição em combater a corrupção. De maneira geral, as autoras observam três aspectos das regras eleitorais e como eles impactam o comportamento *rent-seeking*: sistema majoritário com distritos uninominais, sistema de representação proporcional com lista fechada e sistema de RP com lista aberta. Para as autoras, o comportamento do representante será afetado por dois fatores: i) aonde se concentra a renda e; ii) se há atores dispostos e capazes de monitorar os incumbentes com acesso à essa renda. Com relação a esse monitoramento, quatro tipos de atores estão envolvidos: os líderes do partido do incumbente; os legisladores da base do governo que não estão na liderança; os atores da oposição sejam eles individuais ou os próprios partidos; e os eleitores.

No caso dos primeiros atores, líderes partidários e legisladores da base do incumbente, há a possibilidade de extração de renda, embora eles sejam monitorados pela oposição e pelo eleitorado, e talvez até entre si. No modelo construído pelas pesquisadoras esses primeiros atores se caracterizam pelos interesses voltados para a riqueza e para a reeleição. Eles desejam aumentar sua renda, sem serem detectados. A oposição, por sua vez, motivada pelo desejo de ascender ao poder, deseja detectar a corrupção e diminuir as chances de reeleição do incumbente. O eleitor prefere um candidato honesto. Nesse cenário de incentivos, os líderes

partidários têm mais oportunidades de extração de renda em sistemas de representação proporcional tanto de lista fechada quanto de lista aberta, ao passo que no sistema majoritário, os legisladores têm mais oportunidades de extrair renda individualmente, por conta da força das suas bases locais, por exemplo. Sendo assim, no sistema de RP o monitoramento deve ser mais focado nos líderes, já no sistema majoritário, deve ser focado nos legisladores da base.

Sobre a habilidade de monitoramento, as autoras focam nos eleitores e na oposição. Sobre o primeiro ator, elas afirmam que o eleitor deve ser capaz de identificar a corrupção e de se organizar para fiscalizar, o que deve ser mais fácil em distritos menores – considerando o tamanho da população votante, o que permitiria maior contato com o representante, como também diminuiria os efeitos do problema da ação coletiva, isto é, menores grupos diminuíram casos de *free riders*, facilitando a organização para fiscalização. Assim, o sistema de RP com listas é mais problemático para o eleitor do que o sistema majoritário, mas de qualquer maneira ele enfrenta problemas de ação coletiva. Por isso mesmo, a ação de monitoramento por parte da oposição se torna muito importante. Segundo as autoras, isso pode ser feito por meio da investigação dos líderes partidários no sistema de RP e no nível dos distritos para o sistema majoritário. Todavia, a oposição enfrenta problemas por conta da quantidade de partidos e da questão das coalizões partidárias.

Nesse sentido, embora o argumento das barreiras de entrada aponte que sistemas majoritários teriam menos competição, Kunicová e Rose-ackerman atentam que nesse sistema, de acordo com a lei de Duverger, a tendência é haver dois partidos na disputa eleitoral, de maneira que a oposição é mais forte e tem mais incentivos para monitorar e denunciar escândalos de corrupção. Já em sistemas de RP, onde as barreiras de entrada são menores e há mais competição, também há uma tendência de formação de coalizões, o que traz inibições ao monitoramento da oposição. Primeiramente, muitos partidos almejam construir coalizões com o partido do governo, de forma que denunciar atos ilícitos não seria uma boa opção. Ademais, mesmo que um partido denuncie a ilicitude, o benefício da desconstrução da imagem do incumbente não vai só para o seu partido, mas sim para toda a oposição e este partido ainda pode ser punido ao ser excluído de futuras coalizões. Logo, as autoras discordam da ideia de que mais oposição aumenta monitoramento, elas afirmam que pelo contrário, o número de partidos pode diminuir o impacto da competição no monitoramento. Segundo elas, o número de partidos não é uma boa proxy para intensidade da competição.

Assim, dentre os três sistemas analisados pelas autoras, o sistema majoritário é o que permite maior monitoramento a extração de renda e o sistema de RP com lista fechada é o que tem monitoramento mais fraco, de maneira que este último tende a ser o mais corrupto. As autoras também compararam os sistemas de governo presidencialista e parlamentarista. Levando em consideração a concentração de poder nas mãos do presidente sob o primeiro sistema, bem como as dificuldades de monitorar o líder do executivo, tanto pela oposição (que em sistemas de lista fechada têm maior dificuldade de se organizar para votar contra o presidente), quanto pelo eleitorado (que enfrenta o problema de ação coletiva), as autoras esperam que sistemas de representação proporcional presidencialistas sejam mais corruptos que os sistemas parlamentares. Os resultados empíricos das autoras são consistentes com esses argumentos. Ao interagir características do sistema de RP ao majoritário, há aumento na corrupção.

Os argumentos supracitados endossam a importância da competição para o combate à corrupção e destacam que a competição pode tanto ter efeito positivo sobre a corrupção (CHANG, 2005; CHANG; GOLDEN, 2007), quanto um efeito negativo (PERSSON *ET AL*, 2003; KUNICOVÁ; ROSE-ACKERMAN, 2005). A partir de agora serão discutidos argumentos que trazem à baila o argumento da reeleição. Pressuposto atrelado ao argumento da competição eleitoral, a reeleição é o objetivo central do incumbente, como ensinaram as teorias sobre eleições. Ademais, tradicionalmente, a reeleição é tida como um mecanismo de controle por parte dos eleitores com relação aos incumbentes. Com isso em mente, alguns pesquisadores se dedicam a discutir de forma mais específica esse ponto. De maneira geral, a reeleição é vista como fator que pode impactar negativamente (FERRAZ; FINAN, 2007; BATISTA, 2013) ou positivamente na corrupção (FIGUEIREDO *ET AL*, 2009), como será visto a partir de agora.

Medindo corrupção com base nas irregularidades divulgadas nos relatórios de fiscalização da Controladoria Geral da União, Ferraz e Finan (2007) têm como objetivo verificar se a possibilidade de reeleição afeta o nível de corrupção de políticos incumbentes. Assim, trazem grande contribuição ao debate sobre corrupção e regras eleitorais ao encetar, no nível subnacional, análises a partir do Banco de Dados da CGU. Nesse sentido, os autores têm como base o argumento de que a possibilidade de que eleitores informados, em um ambiente no qual a *accountability* seja garantida por regras eleitorais, retirem do poder políticos corruptos gera incentivos para que governantes incumbentes adotem um

comportamento mais honesto. Sendo assim, espera-se que a possibilidade de reeleição gere incentivos para que os políticos diminuam seus níveis de corrupção.

Empiricamente, os autores procuraram identificar os efeitos dos incentivos da reeleição ao comparar prefeitos em primeiro mandato com prefeitos reeleitos (no segundo e último mandato), empregando diversas estratégias para considerar possíveis diferenças de habilidades políticas entre incumbentes e reeleitos e utilizando um modelo de regressão OLS. Para tanto, os pesquisadores classificaram as irregularidades apontadas nos já citados relatórios da CGU e construíram um indicador de corrupção, bem como estimaram o total de recursos desviados para cada irregularidade. As irregularidades foram divididas dentre má gestão e corrupção, sendo esta última relacionada a irregularidades como fraude em contratos, desvio de recursos públicos e superfaturamento.

Os resultados encontrados pelos autores mostram que prefeitos reeleitos, isto é, que governam em seu último mandato, sem possibilidade de reeleição, estão associados com maiores níveis de corrupção, os quais são medidos pelos autores pelo montante de recursos desviados. Segundo os estudiosos os resultados são robustos e consistentes inclusive ao se aplicar definições alternativas de corrupção e diferentes técnicas de estimação. Em termos mais substanciais para o debate ora apresentado, os autores reforçam o argumento central de que o efeito reeleição gera incentivos para diminuir os níveis de corrupção. Assim, tal achado reforça não só a necessidade de regras eleitorais claras que possibilitem a *accountability*, como os próprios autores afirmam, mas também traz evidências favoráveis a hipótese de que o efeito reeleição teria relação negativa com a corrupção, sendo os prefeitos incumbentes menos propícios a um comportamento corrupto do que prefeitos reeleitos.

Não obstante, Figueiredo *et al* (2009), ao analisar a corrupção a nível subnacional, chegam a uma conclusão contrária. Tomando como referência modelos teóricos clássicos como o de Ferejohn (1986 *apud* FIGUEIREDO *et al*, 2009), Figueiredo *et al* destacam que dois pontos devem ser levados em consideração. O primeiro diz respeito ao efeito da reeleição sobre a corrupção que, segundo os autores conta com a ideia de que o incumbente decide se corromper com base nas chances da sua ilicitude ser descoberta. Neste sentido, os autores dizem que os incumbentes podem se engajar em comportamento corrupto quando os resultados forem grandes, isto é, quando no cálculo deles o tamanho da renda a ser extraída para interesses privados e para práticas eleitorais, como compras de voto, for maior do que a probabilidade de detecção da ilicitude. Importante destacar que políticos que foram

descobertos em atitudes ilícitas podem ter incentivos para buscar a reeleição porque ao ser incumbente eles têm privilégios ao responder aos crimes indicados e têm acesso a mecanismos de controle – intimidação e cooptação.

Já o segundo ponto destaca uma forma de internalização dos incentivos da reeleição por parte do incumbente de maneira diferente da anterior. Nesse segundo caso a observação do eleitor sobre esse cálculo do incumbente é levada em consideração. Assim, quatro cenários são possíveis, sendo dois deles relacionados à *accountability* retrospectiva. No primeiro cenário há um círculo virtuoso no qual o eleitor consegue enxergar os movimentos do candidato (que evita corrupção para evitar a sanção do eleitor). No segundo cenário, com configuração dinâmica, embora os incumbentes internalizem os incentivos da reeleição, os eleitores não conseguem observar esse movimento, criando um cenário estático, no qual, após adotar esse comportamento repetidamente sem que o eleitor perceba, os candidatos gradualmente desistirão de adotar essa estratégia. Nos outros dois cenários, os incumbentes sabem que o eleitor tem pouca informação sobre seu comportamento e que o monitoramento feito pelas instituições de fiscalização é inadequado, dessa forma, os incumbentes não têm incentivos para ajustar seu comportamento. A diferença entre esses cenários é que no terceiro há eleitores com acesso à informação que podem sancionar os incumbentes. Já no quarto e último cenário, o pior de todos, o eleitor não consegue sancionar os incumbentes. Assim, nesses dois últimos cenários o resultado advindo do desvio de comportamento do incumbente é muito alto e a probabilidade de detecção é baixa.

Sendo assim, a hipótese dos autores é de que há uma relação positiva entre se candidatar a reeleição e o nível de corrupção cometida pelo prefeito. Para testar esse pressuposto, eles usam várias especificações de modelos e analisam os 185 municípios do estado de Pernambuco, de 1997 a 2006. A variável dependente dos autores é medida por três elementos: denúncia, denúncia confirmada e corrupção. Os resultados empíricos encontrados pelos pesquisadores são consistentes com a hipótese analisada em todas as regressões feitas.

Com base nesses achados os autores chegam a duas conclusões principais. A primeira delas é que em um cenário no qual a corrupção tem baixa probabilidade de ser detectada e os resultados do ato ilícito são altos, o incumbente não tende a alinhar seus interesses com o do seu eleitorado, mas sim têm incentivos para se engajar no comportamento ímpar quando a competição é alta. A segunda conclusão é de que embora haja um alto nível de corrupção, pode-se dizer que os eleitores têm a capacidade de votar retrospectivamente quando as

irregularidades do incumbente são expostas publicamente, especialmente em anos eleitorais. Os autores destacam, entretanto, que melhorar a qualidade e a quantidade de informação disponível ao eleitor não é suficiente para combater corrupção – auditorias funcionais e capacidade de aplicar a lei são elementos fulcrais para alcançar esse objetivo.

Dando seguimento com este debate, mas em congruência com os pressupostos de Ferraz e Finan (2007) está o trabalho de Batista (2013). Com base nessa literatura que discute os alicerces da relação entre competição política e corrupção, a autora lança luz sobre quatro aspectos relevantes que passam a ser estudados como suas variáveis independentes: i) incentivos das eleições sobre o comportamento dos políticos; ii) competitividade das eleições; iii) estrutura da oposição; e iv) estrutura das coalizões. A autora testa esses fatores para o caso dos municípios brasileiros, mensurando a corrupção por meio dos relatórios de irregularidades da CGU. Vale destacar que o estudo adquire robustez ao ter como unidades de análise subnacionais os municípios porque o sistema eleitoral brasileiro é bastante dinâmico – a eleição para prefeito acontece sob a regra majoritária, mas o legislativo municipal é eleito pelo sistema proporcional de lista aberta, permitindo visualizar incentivos de regras eleitorais diferentes sobre a corrupção.

Tendo isso em mente, a autora define suas hipóteses e resultados esperados para cada variável. A autora teoriza, com base nos argumentos de Persson *et al* (2003) e de Kunicová e Rose-Ackerman (2005), que há um efeito negativo da reeleição sobre a corrupção. Já sobre a segunda variável, que é a competitividade das eleições, a autora defende que a incerteza eleitoral deverá diminuir os incentivos à corrupção. Com relação a terceira variável, estrutura da oposição, a pesquisadora argumenta que quanto menos fragmentada for a oposição, sendo assim menores suas dificuldades em monitorar o governo, menores serão os incentivos à corrupção. Por fim, a última variável independente, estrutura das coalizões, vem com o argumento de que um governo de coalizão, sendo ele composto por vários partidos no poder, traz mais possibilidades de ações corruptas. Sendo assim a autora argumenta esperar que coalizões com muitos partidos apresentem aumento no nível de corrupção.

Para verificar o impacto que essas variáveis têm sobre a corrupção, mensurando a corrupção por meio das irregularidades apresentadas nos relatórios de auditoria da CGU, a autora identifica 19 tipos de irregularidades, as quais foram classificadas em dois grandes grupos: corrupção e má gestão. As irregularidades classificadas como corrupção foram superfaturamento e licitação. Testando as hipóteses por meio do modelo de regressão

binomial negativo, a autora encontra que, de fato, as variáveis “reeleição” e “margem de vitória” são significantes e apresentam o sinal esperado. Já as variáveis “número de partidos da coalizão”, “números de partidos na coligação” e “tamanho da base de apoio do prefeito” não têm resultados robustos. Por fim, “tamanho da oposição” tem significância estatística, mas não com o sinal esperado. A autora problematiza a questão lembrando que as distribuições ilícitas de renda podem ocorrer não só para manter a base, bem como para comprar apoio da oposição, de forma que um governo com base pequena, mas ampla oposição poderia ter maiores índices de corrupção. Já a variável que mede fragmentação política não possui resultados estatisticamente significantes.

### 2.3 Dimensão Burocrática

A literatura da Ciência Política, como se pode ver, tem trabalhado ostensivamente com os efeitos da dimensão eleitoral sobre o fenômeno da corrupção. Sobretudo com relação aos estudos feitos nos municípios brasileiros abordando este tema, esse tem sido o argumento mais robusto utilizado por grandes estudiosos da área (FERRAZ; FINAN, 2007; FIGUEIREDO *ET AL*, 2009; BATISTA, 2013). O atual trabalho reconhece esse sólido avanço já feito no tema e busca dialogar e contribuir com essa literatura.

Todavia, o estudo ora apresentado entende também que os incentivos que atuam sobre a corrupção vão para além da dimensão eleitoral. Levando em consideração a dinâmica da administração pública no Brasil, que será melhor explicada adiante, é prudente atentar que as possibilidades de corrupção, definida nos termos já citados, não se restringiriam à figura do prefeito (JAIN, 2002). Os funcionários públicos, mesmo se estiverem em um cenário no qual não têm poder de decisão, interferem na conjuntura das irregularidades quando executam os projetos do governo.

Essa questão da relação entre políticos e burocratas já foi discutida profundamente por autores da visão clássica sobre esse tema. Wilson (1887, *apud* ABRUCIO; LOUREIRO; PACHECO, 2010) argumenta que política e administração deveriam ser completamente separadas, sendo os políticos incumbidos de definir as prioridades das ações do governo e a administração pela implementação dessas decisões. Já em Weber (*apud* ABRUCIO; LOUREIRO; PACHECO, 2010) a burocracia ganha mais espaço. O autor reconhece a importância desse aparelho estatal, especialmente para o combate ao patrimonialismo dentro

do governo, com a inserção de um modelo meritocrático de seleção de funcionários públicos. Outro papel importante dos burocratas que é destacado pelo estudioso se refere à melhoria dos serviços públicos, agora desempenhados com maior conhecimento técnico.

Essa breve citação esclarece como, mesmo nas teorias mais tradicionais, a execução das políticas públicas é entendida como um trabalho conjunto entre políticos e burocratas. Os representantes políticos no seu papel crucial de monitorar a execução das políticas de forma a garantir que estas estejam de acordo com as demandas da sociedade e os burocratas, por sua vez, trazendo o conhecimento técnico necessário a realização de tais projetos governamentais. Nesse cenário, faz-se mister reconhecer que os burocratas também sofrem incentivos e constrangimentos para adotar um comportamento *rent-seeking*. Sendo eles atores importantes tanto na execução dos serviços públicos, quanto para a democracia, é interessante ponderar sobre como esses atores interagem com os representantes eleitos e como isso interfere nos incentivos sobre a corrupção de maneira mais ampla. Isto é, como os incentivos que agem na conexão burocrática, sendo esta a relação entre políticos e estatutários, afetam a corrupção. Com isso em mente, a atual subseção se dedica a entender os incentivos que agem sobre os burocratas para que eles adotem um comportamento honesto (combativo à corrupção) ou corrupto (conivente às irregularidades empreendidas pelos prefeitos).

Alinhados a esse argumento, Loureiro *et al* (2010), em trabalho que representa um esforço da ciência política em estudar a burocracia não só do ponto administrativo, mas também sob a perspectiva da democracia representativa, analisada não só sob a ótica eleitoral, mas principalmente com foco no “[...] controle da probidade, do desempenho e dos resultados das ações governamentais [...]” (p. 15), enfatizam que a “[...] gestão pública não é um ramo da administração de empresas (apesar de assim ser tratada institucionalmente no Brasil), mas dialoga prioritariamente com a ciência política [...]” (p. 16). Outro ponto destacado pelos estudiosos são as dificuldades de conceituação e abordagem existentes para estudar esse tema e aproximar campos de estudo que até então foram tratados separadamente.

Dando continuidade a esse debate, Loureiro *et al* (2010a) afirmam que os burocratas têm cada vez mais participado do processo decisório das democracias contemporâneas. As autoras afirmam que: “[...] o que vem ocorrendo é a burocratização da política e a politização da burocracia, fazendo com que ambos adotem estratégias híbridas de atuação [...]” (p. 74). Sendo assim, os políticos procuram bases técnicas para as suas decisões, que abrangem cada vez mais assuntos complexos, e os burocratas, por sua vez, demarcam a sua importância nas

decisões políticas, ao buscar atender a interesses clientelistas, por exemplo. Nesse sentido, quando o legislativo aprova políticas de maneira muito vaga, por exemplo, são os burocratas que têm de tomar as decisões para lapidar a política pública. Todavia, é importante ter em mente, como destacam as autoras, que o poder decisório dos burocratas ocorre somente na medida em que há a delegação e a anuência do poder político para que isso ocorra, ou, em última instância, se a burocracia usurpar esse poder dos governantes. No Brasil, explicam os autores, por questões históricas e institucionais, a burocracia é, de fato, um dos atores mais relevantes do processo decisório sobre políticas públicas.

Outro aspecto abordado é a questão do insulamento de agências públicas como forma de protegê-las do clientelismo do governo. Para alguns autores, delegar o poder decisório sobre as políticas seria a melhor solução para lidar com problemas de clientelismo e patronagem. Não obstante esta solução também é problemática na medida em que o insulamento de agências decisórias depende do suporte do Executivo. Ademais, ao priorizar a nomeação de técnicos para cargos de direção na administração pública, os governantes estão sujeitos a perder apoio político no Congresso. De maneira mais grave, o insulamento exacerbado pode trazer consequências também para a democracia, visto que, se por um lado o insulamento protege do clientelismo e da patronagem, por outro ele pode acabar por excluir da arena de formulação das políticas públicas atores vitais à democracia como os partidos políticos, o Congresso e em última instância a própria sociedade e as suas demandas.

Sendo assim, um fator muito importante é a questão dos controles democráticos sobre a administração pública. Arantes *et al* (2010) afirmam que “[...] de um modo geral, espera-se que nas democracias a conduta dos agentes públicos e os resultados de suas políticas sejam passíveis de verificação e sanção permanentes” (p. 109). Eles observam os controles exercidos por quatro agentes da democracia brasileira – o Legislativo, o Tribunal de Contas, o Judiciário e o Ministério Público. A conclusão dos autores é que o controle sobre a burocracia no Brasil não tem sido uma iniciativa dos governantes, mas sim resultado do engajamento de outras burocracias motivadas por princípios constitucionais. Nesse sentido, ao contrário do que tradicionalmente se espera, não há um controle político do Executivo sobre essas burocracias.

Esses trabalhos, mobilizados para ajudar a esclarecer a relação entre política e burocracia no Brasil, descrevem uma burocracia com razoável grau de interferência e poder decisório. Em última análise, as conclusões sobre o controle político com relação à burocracia

demonstram ainda mais a liberdade que o Executivo parece deliberar, consciente ou inconscientemente, aos burocratas. Nesse sentido, fica claro, pelas questões do sistema político e suas fragilidades e a forma como a burocracia tem preenchido essas lacunas no Brasil, que os atores burocráticos são sim relevantes a nível democrático e institucional. Dessa forma, os argumentos acima reiteram a importância de estudar os incentivos da dimensão burocrática sobre a corrupção. Os artigos que serão expostos de agora em diante mobilizam dois argumentos principais – os salários relativos no setor público e o recrutamento meritocrático.

Sobre a questão dos salários, Rose-Ackerman (1999), ao analisar o impacto econômico da corrupção, se detém a escrutinar as principais situações nas quais a ampla prevaricação pode interferir pesadamente na alocação de recursos do governo. Uma dessas possíveis situações, segundo a pesquisadora, é quando os servidores atrasam ou impedem serviços públicos por se sentirem pouco motivados a trabalhar bem devido à remuneração recebida e ao monitoramento que ocorre no ambiente de trabalho. Nessa conjuntura a propina é vista como um “bônus de incentivo”.

A pesquisadora também discute a questão da reforma do serviço público e em especial a reforma dos salários. Ela destaca a questão da compressão dos salários. Significa dizer que cargos públicos que exigem alta qualificação têm seus salários diminuídos ao longo do tempo, enquanto cargos que exigem baixa qualificação têm uma queda salarial bem menor. Por conta disso, muitas reformas salariais advogam pela descompressão dos salários, isto é, que os servidores de altos cargos com alta qualificação passem a receber salários competitivos (com relação ao mercado privado) e que estejam de acordo com as habilidades que aquela posição exige. Numa situação em que os servidores são mal pagos no serviço público, torna-se mais difícil atrair profissionais competentes. Rose-ackerman vai mais longe – “se a remuneração no setor público é muito baixa, a corrupção é uma estratégia de sobrevivência” (ROSE-ACKERMAN, 1999, p. 72, tradução da autora).

Esse cenário traz consequências consideráveis para as reformas do serviço público. Para a autora a reforma deve ser completa, significa dizer que além de melhorias salariais e nas condições de trabalho, é fundamental realizar mudanças estruturais, redesenhando programas sociais para mudar os incentivos – desestimular corrupção e incentivar atividade produtiva – e efetuando novas contratações. Rose-ackerman relaciona essas ações à conclusão obtida por Rijckeghem e Weder em um trabalho de 1997. Nesse trabalho, as referidas pesquisadoras

encontram que a qualidade da burocracia está negativamente relacionada à corrupção, ao passo que os níveis de salários têm papel irrelevante (RIJCKEGHEM; WEDER, 1997 *apud* ROSE-ACKERMAN, 1999).

Todavia, vale ressaltar que Rijckeghem e Weder (2001) atualizam esse trabalho e chegam a um resultado no qual os salários são sim negativamente significantes em relação à corrupção. Não obstante, as autoras destacam que a variável “salários relativos” está altamente correlacionada às variáveis “qualidade da burocracia” e “*Rule of Law*”, indicando que essas possam ser canais por meio dos quais os salários relativos afetam o nível de corrupção. Elas também argumentam que a literatura até então era ambígua com relação ao custo-benefício de aumentar o salário público com o objetivo de dirimir a corrupção. Assim, autores chegavam a conclusões distintas sobre o *optimal wage policy*. Isto é, para alguns autores os salários teriam de ser elevados a níveis muito altos para que se pudesse obter efeito sobre a corrupção. Já autores que verificam a existência de servidores públicos honestos enxergam essa relação de custo-benefício de maneira diferente. Para entender melhor essa discussão é importante ter em mente as duas hipóteses basilares nesse tema: *shirking hypothesis* e *fair wage-effort hypothesis*.

O primeiro modelo, *shirking model*, de Shapiro e Stiglitz (1984, *apud* RIJCKEGHEM; WEDER, 2001), é uma variante do modelo de Becker e Stigler (1974, *apud* RIJCKEGHEM; WEDER, 2001) e entende que os salários teriam de ser elevados a níveis altíssimos para combater a corrupção. Nesse modelo o servidor público busca maximizar a sua renda e a corrupção, quando detectada, é punida com a perda do cargo. Nesse caso, salários mais altos são um incentivo para o comportamento honesto. Todavia o cenário muda se a probabilidade de detecção for baixa e as propinas forem altas. Nessas condições o salário teria de ser muito alto para conseguir eliminar a corrupção e o governo poderia decidir por manter os salários a níveis mais baixos e atrair funcionários desonestos.

Além desse cenário, o *shirking model* também prevê outras possibilidades. Caso as propinas sejam baixas, como ocorre com alguns setores do governo, a corrupção pode ser eliminada mesmo com salários a níveis mais baixos. Ademais, o funcionário público pode vislumbrar incentivos para se comportar honestamente devido a benefícios do serviço público, como pensões, por exemplo. Também há outra situação que prevê a eliminação da corrupção mesmo que os salários não sejam elevados a níveis altos – no caso dos funcionários públicos não serem motivados pela ganância, mas sim pela vontade de renunciar a possíveis propostas

de suborno. Nesse caso os salários, mesmo que baixos, são efetivos. Importante ressaltar que este último cenário tem hipótese semelhante ao *fair wage-effort model*. (Rijckeghem e Weder, 2001).

Muttreja (2012) afirma que esse primeiro modelo aqui discutido “[...] prediz que a política salarial governamental tem efeito sobre a corrupção. Se o total de benefícios do comportamento corrupto exceder o total de penalidades percebidas ou reais, então o funcionário público se engaja em um comportamento corrupto [...]” (p. 9, tradução da autora). Essa é a descrição do cálculo pela maximização da renda realizado pelo servidor público, nesse caso, um aumento no salário ou na penalidade pode interferir inversamente na corrupção.

Por outro lado, o foco do segundo modelo que rege o debate teórico ora abordado é sobre o esforço que o funcionário público é incentivado a fazer de acordo com a remuneração recebida. O *fair wage-effort model* tem base no trabalho de Akerlof e Yellen (1990, *apud* MUTTREJA, 2012) o qual afirma que o servidor público pode mudar o seu esforço se não receber um salário que seja justo ao seu trabalho. Esse modelo considera fatores mais amplos como *status* no trabalho, expectativas sociais, comparação com a remuneração de outros funcionários, entre outros aspectos. Nesse cenário, o funcionário não busca simplesmente uma maximização da renda, ele busca equiparar a sua renda ao salário que ele considera justo. Tal objetivo é galgado por meio da maximização dos benefícios propiciados pela corrupção (MUTTREJA, 2012).

Com esses modelos em mente, Rijckeghem e Weder (2001) centram seu trabalho nessas duas hipóteses principais: *the shirking hypothesis* e *the fair wage-effort hypothesis*. Com uma metodologia que combina análise comparativa entre países e estudo de caso, as autoras estudam o efeito da variável independente “salários relativos” na variável dependente “corrupção”, estudando 31 países da OCDE, no período de 1982 a 1994. Como resultado da regressão elas encontram associação negativa entre os salários relativos e a corrupção. Porém, na análise ao longo do tempo elas encontram que não há efeito dos salários dentro dos países e somente entre países. Mesmo ao testar os dados para variáveis omitidas, ao retirar os casos de Hong Kong e Cingapura e ao usar dados alternativos os resultados se mantêm robustos e são economicamente significantes. Todavia as autoras não encontram nenhuma confirmação para as duas hipóteses supracitadas – *shirking* e *fair wage-effort* – pois nenhuma delas se mantém em sua forma pura.

Algumas análises importantes já foram feitas sobre esse mesmo tema com resultados que reiteram ou se opõem ao que foi apresentado pelas autoras citadas acima. Panizza (2001), por exemplo, discute a relação entre os salários nos setores público e privado e a qualidade da burocracia, tendo como base os dados de uma amostra composta por 17 países da América Latina, abrangendo o período de 1980 a 1998. Mais precisamente, Panizza investiga essa relação do salário relativo no setor público com a qualidade da burocracia, tanto na média, quanto separadamente para trabalhadores com alto e baixo níveis de educação. Os resultados encontrados apontam que, na média, não há relação entre os salários e a qualidade da burocracia. No entanto, quando analisados separadamente, verifica-se que os salários relativos no setor público para trabalhadores com alto nível de educação estão sim relacionados com a qualidade da burocracia. O autor também encontra que os salários relativos no setor público para trabalhadores com alta qualificação têm relação estatisticamente significante com a corrupção.

Daniel Treisman (2007) também testa empiricamente a variável “salários relativos no setor público”. O autor utiliza como base o trabalho de Rijckeghem e Weder, mas encontra que tal variável não foi significante nas regressões que incluíam controles básicos. Outro artigo importante é o de Tobin IM e Hyunkuk Lee (2012). Os autores não estudam especificamente o efeito dos salários sobre a corrupção, mas sim o efeito da motivação no serviço público (*Public Service Motivation*, PSM) sobre a corrupção, com dados do *survey* nacional da Coréia (*The Korean Civil Service Survey*). Eles concluem que servidores que têm maior PSM, que verificam tratamento justo na organização e que estão satisfeitos com a remuneração têm menor probabilidade de se corromperem. Eles também afirmam que o efeito do PSM sobre a corrupção é não só moderador, mas também um efeito direto. O trabalho traz então evidências que corroboram o efeito da remuneração pública sobre a corrupção na dimensão burocrática.

Dessa forma, é possível perceber que a literatura recente sobre o tema examinado nesta dissertação apresenta evidências que confirmam e também que refutam o efeito negativo e significante dos salários públicos sobre a corrupção. O presente trabalho busca contribuir com informações novas e relevantes para esse debate. Nesse sentido, é interessante notar que o trabalho basilar na discussão sobre salários, de Rijckeghem e Weder, foi feito, em certa medida, como resposta ao trabalho que será agora apresentado de Rauch e Evans (2000),

autores que trazem argumentos empíricos referenciais a favor da hipótese sobre o recrutamento meritocrático.

Esses pesquisadores procuram identificar quais características existentes em uma burocracia podem interferir positivamente na sua performance, a qual é operacionalizada no artigo ora citado por meio de cinco variáveis – i) *CORRUPT1*, ii) *CORRUPT2*, iii) *REDTAPE*, iv) *BURGUAL*, v) *BURDELAY* – as quais representam respectivamente: i) probabilidade de funcionários de altos cargos públicos demandarem propina; ii) quantidade de possível propina envolvida em transações de negócios; iii) processos regulatórios que uma empresa estrangeira deve cumprir para conseguir permissões; iv) presença de mecanismos de recrutamento e treinamento, autonomia de pressão política e estabilidade; e, por fim, v) velocidade e eficiência no serviço público. Os dados para cada mensurável são retirados dos seguintes índices: *International Country Risk Guide* (ICRG) – índice confiável que mede a corrupção, *Business and Environmental Risk Intelligence* (BERI) e *Business International* (BI).

Os autores têm como objetivo explicar a variação entre países no desempenho burocrático, com uma amostra de 35 países menos desenvolvidos. Os dados foram retirados de um *survey* aplicado com especialistas de todos os países (com exceção de três casos) e de bancos de dados das principais agências econômicas. Eles tomam como base para sua análise a chamada hipótese weberiana do Estado, já citada aqui brevemente na discussão sobre administração pública no Brasil, na qual Weber destaca fatores como recrutamento meritocrático por meio de exames competitivos, procedimentos no serviço público para contratação e demissão de funcionários e o preenchimento de altos cargos na hierarquia por meio de promoção interna como características essenciais para estabelecer uma burocracia profissional em lugar de um sistema de patronagem.

A partir dessa teoria, Rauch e Evans chegam a três componentes gerais que podem afetar a performance burocrática: salários competitivos – compatíveis à remuneração do mercado privado (*SALARY*); promoção interna e estabilidade de carreira (*CARRIER*); e recrutamento meritocrático (*MERIT*). Os autores controlam a análise pelas variáveis renda, nível de educação e diversidade etnolinguística. Os resultados encontrados apontam que o recrutamento meritocrático (*MERIT*) é o mais influente na melhoria do desempenho burocrático. Já a variável *CAREER* só aparece como estatisticamente significante quando a variável *MERIT* é omitida, tendo assim um efeito secundário na performance da burocracia.

Todavia, os autores não conseguem determinar se a variável “salários competitivos” tem algum efeito sobre a qualidade da burocracia ou não.

Dando seguimento ao argumento do mérito, Dahlström *et al* (2012), com base na teoria da burocracia de Weber, estudam três hipóteses sobre o efeito da burocracia sobre a corrupção. A primeira delas afirma que uma burocracia fechada, isto é, isolada de fatores externos e socializada com valores específicos, diminui a corrupção. Os indicadores para esse tipo de estrutura são exames competitivos formais, estabilidade da carreira e leis especiais para o funcionário público. Já a segunda hipótese define que uma burocracia bem paga, isto é, que paga o suficiente para que o funcionário não decida se engajar em comportamento corrupto, diminui a corrupção. Isto é viabilizado pela implementação de salários competitivos com relação ao setor privado, como já foi argumentado acima. Por último, a terceira hipótese defende que uma burocracia profissional diminui a corrupção. Essa profissionalização seria garantida pela separação de interesses dos governantes e dos burocratas. As formas de construir essa estrutura seriam um recrutamento meritocrático, a não politização dos cargos públicos e a execução de promoções internas.

É oportuno destacar a importância desta última hipótese para o atual trabalho. Os autores explicam que ao separar os interesses dos dois campos é possível dificultar a aceitação de propinas por parte dos burocratas. Ademais, ao profissionalizar esses burocratas via recrutamento meritocrático se interfere na forma em que ele são *accountable* para a sociedade. Enquanto os políticos devem se manter responsivos por meio dos votos em tempos de eleição, os burocratas devem se manter responsivos mediante o seu bom desempenho. Sendo assim, torna-se indiferente para o burocrata a reeleição de um governante, já que o seu cargo não será ameaçado caso um político perca a eleição. Segundo os pesquisadores, essa conjuntura permite aos burocratas a capacidade de denunciar atos ilegais praticados pelos governantes, já que os custos de ser coniventes com a corrupção representariam maior ameaça para eles do que os constrangimentos advindos dos governantes.

Ao testar empiricamente essas hipóteses, Dahlström *et al* encontram resultados em parte consistentes com os achados de Rauch e Evans. Ao analisar dados das burocracias de 52 países, eles encontram que o recrutamento meritocrático está associado à diminuição da corrupção, sendo esse resultado robusto mesmo com a inclusão de controles. Ademais, os autores encontram que a variável “salários competitivos” não tem impacto significante sobre a corrupção. O mesmo resultado é encontrado para as variáveis “estabilidade de carreira” e

“promoção interna”, diferentemente dos resultados do artigo citado acima. Sendo assim, esses trabalhos trazem evidências empíricas a favor da variável mérito como significante na relação com a corrupção, para a dimensão burocrática.

Enfim, para encerrar esta seção, segue abaixo um quadro com os principais argumentos sobre os incentivos que agem sobre as duas dimensões estudadas aqui. Ao lado dessas dimensões, as quais são brevemente situadas no debate mais amplo que as abrange, são colocadas as variáveis que as representam. Para cada variável foram dispostos os principais trabalhos que versam sobre esses argumentos, detalhando os pressupostos, a metodologia e os resultados de cada um deles<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Optou-se por não colocar todos os trabalhos citados na revisão porque o objetivo do quadro é mostrar os principais argumentos utilizados nesta análise e também por uma questão de espaço. Os trabalhos que não foram expostos neste quadro continuam sendo relevantes para o estudo, pois expõem argumentos diferentes daqueles adotados nesta dissertação e permitem que se possa interpretar de forma mais crítica e consciente os resultados empíricos da atual análise.

Quadro 1 - Principais Argumentos do Debate Teórico sobre a Corrupção

Dimensão	Determinante	Autor	Argumento	Metodologia	Resultados
Política  <i>Qualidade da Democracia, representada por um sistema eleitoral estruturado que permita a accountability do eleitor e pela competitividade das eleições, fatores aqui representados pela reeleição e pela competição eleitoral, exerce impacto sobre a corrupção.</i>  <i>A análise está centrada nos atores dessa dimensão, os políticos, e nos incentivos que agem sobre eles.</i>	Competição Eleitoral	Persson <i>et al</i> (2003)	Comparados à regra da RP em distritos grandes, sistemas majoritários com distritos uninominais, com muitos <i>swing voters</i> , aumentam a competição eleitoral.  <i>Maior competição diminui corrupção.</i>	Amostra de 80 democracias na década de 90. Análise <i>cross sectional</i> e <i>times series</i> com regressão OLS.	Encontra evidências de maior corrupção em sistemas de RP. Caso Chile com regra majoritária, 30% da diferença na corrupção é atribuída ao sistema. Quando o Chile é colocado como RP, esse valor passa a ser mais da metade.
		Chang (2005)	Sistemas com voto pessoal levam à incerteza e à necessidade de diferenciação, o que pode ser feita pela extração ilícita de recursos.  <i>Maior competição aumenta corrupção.</i>	Dados no nível individual (candidato) para a Itália antes de 1994. O modelo usado é o de <i>Grouped Duration Approach</i> .	Coeficiente de incerteza eleitoral e variável "network" significantes. Quanto maior a incerteza eleitoral (ou confiança da vitória) e a competição, maior a corrupção. Os resultados se mantêm robustos com a inclusão dos controles.
		Chang e Golden (2007)	Sistemas com voto pessoal levam à incerteza e à necessidade de diferenciação, o que pode ser feita pela extração ilícita de recursos.  <i>Maior competição aumenta corrupção.</i>	Pesquisa em dois níveis: <i>cross country</i> e subnacional, com os distritos eleitorais da Itália, nos anos 90.	Sistema de lista partidária fechada só está de fato mais correlacionado à corrupção em distritos de magnitude menor (<15). Quando o limiar de representação aumenta (ultrapassa o valor de 15) a corrupção passa a ser maior em sistemas de lista aberta do que em sistemas de lista fechada.
		Kunicová e Rose-Ackerman (2005)	Muitas coalizões e partidos na oposição dificultam monitoramento. Sistemas majoritários, apesar de terem maiores barreiras de entrada, permitem maior monitoramento e, assim, maior combate à corrupção.  <i>Maior competição diminui corrupção</i>	Análise <i>cross sectional</i> em 94 democracias. Para corrigir os erros na estimativa de cada país, utilizam <i>weighted least squares</i> (WLS). Para testar a robustez dos resultados utilizam <i>ordinary least squares</i> (OLS).	Resultados são consistentes com a teoria (direção dos coeficientes como o esperado) e sugerem que RP, federalismo e presidencialismo aumentam corrupção.

Quadro 1 - Principais Argumentos do Debate Teórico sobre a Corrupção

Dimensão	Determinante	Autor	Argumento	Metodologia	Resultados
Reeleição		Ferraz e Finan (2007)	<p>Democracias bem estruturadas permitem ao eleitor monitorar a performance do seu representante, mantendo-o <i>accountable</i> por meio do mecanismo da reeleição. A possibilidade de que eleitores informados retirem do poder políticos corruptos gera incentivos para que governantes incumbentes adotem um comportamento mais honesto.</p> <p><i>Efeito reeleição diminui corrupção.</i></p>	<p>Comparam o nível de corrupção de prefeitos em primeiro mandato com o de prefeitos reeleitos (no segundo e último mandato), utilizando um modelo de regressão OLS e os dados dos relatórios de fiscalização da CGU. Classificam as irregularidades dentre má gestão e corrupção.</p>	<p>Prefeitos reeleitos estão associados com maiores níveis de corrupção, sendo esses resultados robustos e consistentes inclusive ao se aplicar definições alternativas de corrupção e diferentes técnicas de estimação.</p>
		Figueiredo et al (2009)	<p>Incumbentes podem se engajar em comportamento corrupto quando os resultados foram grandes e se a probabilidade de detecção da ilicitude for baixa.</p> <p><i>Efeito reeleição aumenta corrupção.</i></p>	<p>Utilizam várias especificações de modelos (<i>Probit Panel Data; Two Stage Panel Data</i>) e analisam os 185 municípios de Pernambuco, de 1997 a 2006. A variável dependente dos autores é medida por três elementos: denúncia, denúncia confirmada e corrupção.</p>	<p>Os resultados empíricos encontrados pelos pesquisadores são consistentes com a hipótese analisada em todas as regressões feitas.</p>
		Batista (2013)	<p>Há um efeito negativo da reeleição sobre a corrupção, logo, candidatos no segundo mandato devem aumentar o nível de corrupção, pois não sofrem o peso da expectativa do julgamento do eleitor.</p> <p><i>Efeito reeleição diminui corrupção.</i></p>	<p>Utiliza o modelo binomial negativo para dados de contagem. Mensura corrupção pelas irregularidades da CGU, dividindo-as em corrupção e má gestão.</p>	<p>A variável reeleição é significante nos cinco modelos, indicando que os prefeitos no segundo mandato aumentam a quantidade de atos corruptos.</p>

Quadro 1 - Principais Argumentos do Debate Teórico sobre a Corrupção

Dimensão	Determinante	Autor	Argumento	Metodologia	Resultados
Burocrática <i>Qualidade da burocracia, representada pelas variáveis recrutamento meritocrático e salários relativos, exerce impacto sobre o nível de corrupção. A análise é centrada nos atores da burocracia e nos incentivos que agem sobre eles.</i>	Salários Relativos	Rijckeghem e Weder (2001)	<p>Duas hipóteses principais:</p> <p>i) <i>shirking hypothesis</i> Salários teriam de ser elevados a níveis altíssimos para combater a corrupção.</p> <p>ii) <i>fair wage-effort hypothesis</i> Servidor público pode mudar o seu esforço se não receber um salário que seja justo ao seu trabalho.</p>	Análise <i>cross country</i> com 31 países da OCDE (1982-1994). Estudos de caso com 6 países: Gana (1983), Peru (1991), Uganda (1992) Zâmbia (1994), Quênia (1995) e Tanzânia (1996).	"Salários relativos" é negativamente significante em relação à corrupção, mas altamente correlacionada com "qualidade da burocracia" e " <i>Rule of Law</i> ", indicando que elas podem ser canais por meio dos quais os salários afetam a corrupção. Não encontram evidências para comprovar as hipóteses <i>shirking</i> ou <i>fair wage-effort</i> .
		Treisman (2007)	Replica o trabalho de Rijckeghem e Weder.	Utiliza dados do Banco Mundial e da Transparência Internacional para medir corrupção.	A variável "salários relativos no setor público" não apresentou resultados significantes.
	Recrutamento Meritocrático	Rauch e Evans (2000)	Identificar quais características existentes em uma burocracia podem interferir positivamente na sua performance. Recrutamento por mérito ( <i>merit</i> ), estabilidade de carreira ( <i>carrear</i> ) e salários relativos ( <i>salary</i> ) devem impactar positivamente a qualidade da burocracia.	Análise <i>cross country</i> com uma amostra de 35 países menos desenvolvidos, utilizando o método de regressão OLS para cada uma das cinco mensuráveis de qualidade da burocracia.	<i>Merit</i> é o mais influente na melhoria do desempenho burocrático. Já a variável <i>Career</i> só aparece como estatisticamente significante quando a variável <i>Merit</i> é omitida (efeito secundário). Os autores não conseguem determinar se "salários relativos" tem efeito sobre a performance.
		Dahlström et al (2012)	Com base em Weber e em Rauch e Evans, testam três hipóteses: i) uma burocracia fechada diminui corrupção; ii) uma burocracia bem paga diminui corrupção; e iii) uma burocracia profissional diminui corrupção.	Análise de regressões <i>cross country</i> com as burocracias de 52 países. Utilizam os dados do banco mundial para medir corrupção e um <i>survey</i> aplicado com administradores públicos para analisar a estrutura burocrática.	O recrutamento meritocrático está associado à diminuição da corrupção, sendo este resultado robusto mesmo com a inclusão dos controles. Já "salários competitivos", "estabilidade de carreira" e "promoção interna" não têm impacto significante sobre a corrupção.

Fonte: Elaboração Própria.

### 3 Desafios e Estratégias para Mensurar Corrupção nos Municípios Brasileiros

Com isso em mente, o atual estudo trabalha com a ideia de conexão burocrática – a interação entre os incentivos advindos da dimensão política e da dimensão burocrática para entender a corrupção. Isto é, se existe conhecimento da interação entre políticos e burocratas, convém questionar como se dão os incentivos que agem sobre esses dois atores, como eles interagem e como essa relação afeta a corrupção. Sendo assim, a atual pesquisa é pautada na seguinte questão central: *como a relação entre política e burocracia afeta a corrupção nos municípios brasileiros?* O arcabouço teórico apresentado na seção anterior destaca quatro elementos principais para as duas dinâmicas explicitadas na pergunta acima: “Competição Eleitoral” e “Reeleição”, para a dimensão política; e “Recrutamento Meritocrático” e “Salários Relativos no Setor Público”, para a dimensão burocrática. As hipóteses construídas para responder ao questionamento acima serão expostas e discutidas doravante.

Antes disso, é necessário destacar que os parâmetros ligados à dimensão política são aqueles que estão mais fortemente relacionados ao prefeito. Significa dizer que, ao estudar os incentivos que agem sobre o incumbente, essas duas variáveis são capazes de verificar essa relação de forma simples e parcimoniosa, porém robusta. Ademais, são variáveis que apresentaram resultados significantes nos estudos anteriormente apresentados, embora haja discordância quanto à direção da relação entre essas variáveis e a corrupção. Com isso em mente, foram formuladas hipóteses relacionadas aos determinantes supracitados, tendo como base para a direção apontada nas hipóteses os argumentos clássicos, os quais indicam que competição e reeleição estão negativamente relacionadas à corrupção. Importante destacar que para a variável “competição eleitoral” a *proxy* definida para mensurá-la foi “margem de vitória” (diferença de votos do primeiro para o segundo colocado), que é capaz de representar o quanto disputada foi a eleição. “Reeleição” é uma variável binária que identifica se o candidato está no primeiro (0) ou segundo mandato (1).

#### *Competição Eleitoral (margem de vitória)*

H1: Quanto maior a margem de vitória, maior a corrupção.

#### *Reeleição*

H2: Prefeitos no segundo mandato de governo aumentam o índice de corrupção.

Já sobre a dimensão burocrática, na qual se destacam as variáveis “salários relativos” e “recrutamento meritocrático”, é importante destacar que a segunda variável foi mensurada de acordo com o recrutamento feito no serviço público, ou seja, o método de entrada dos funcionários. Nos municípios brasileiros, a administração pública conta com funcionários estatutários, isto é, em sua maior parte concursados, e com aqueles que entram como cargo de confiança em comissão. Os cargos comissionados, originariamente, têm a função de alocar recurso humano qualificado para uma tarefa específica e temporária, podendo esse cargo ser ocupado por funcionários estatutários ou externos ao serviço público.

Todavia, o cargo comissionado foi muitas vezes usado como forma de patronagem. Ademais, existe um elemento muito importante que diferencia estatutários de comissionados. No primeiro caso, para que haja exoneração do funcionário público estatutário, de acordo com a Emenda Constitucional nº 19, de 04 de junho de 1998, é preciso que a decisão tenha transitado em julgado, isto é, não é simples a exoneração de um funcionário que ingressou por concurso público. Tais garantias legais não são exigidas nos casos de cargos comissionados, que não gozam da mesma estabilidade que os primeiros e tem maior dependência do prefeito (levando em consideração funcionários das prefeituras e seus órgãos).

Logo, tomando como base o argumento de profissionalização de Dahlström *et al* (2012), o pressuposto do atual trabalho é de que funcionários estatutários têm maior autonomia com relação aos prefeitos com maior possibilidade de denunciar atos de corrupção. Já o funcionário comissionado é mais dependente e nesse sentido omissos, se não conivente com os atos ímparobos. Assim, entende-se que quanto maior a quantidade de funcionários estatutários, menor a corrupção. Sendo assim, tal variável será chamada doravante “Comissionados”. Tal variável é mensurada pela proporção de funcionários comissionados na administração pública direta do município. Já sobre a variável “salários relativos”, a relação esperada com a corrupção é negativa, isto é, quanto melhor remunerados forem os servidores, menores os incentivos para incrementar a renda por meios ilícitos. Essa variável é mensurada pela diferença, na média, entre os salários recebidos por funcionários do setor privado e do público. Os dados são do IBGE, para os dois casos.

### *Comissionados*

H3: Quanto mais comissionados, maior a corrupção.

### *Salários Relativos*

H4: Quanto maiores os salários relativos, menor a corrupção.

Por fim, tendo em mente a pergunta apresentada anteriormente neste trabalho e os argumentos teóricos já expostos nesta dissertação, o foco deste estudo, para além de definir quais são e como agem os incentivos relacionados à corrupção, é mostrar que, além das características eleitorais, a burocracia também importa para explicar corrupção. Assim, o pressuposto central que os incentivos que agem na dimensão política (competição eleitoral e efeito reeleição) interagem com os incentivos da dimensão burocrática (recrutamento meritocrático e salários relativos no setor público), influenciando o nível de corrupção. Sendo assim, ambos os fatores são considerados cruciais para a explicação da corrupção, como tem apontado a literatura tanto ao incluir os dois atores, políticos e burocratas, nas definições de corrupção, quanto, e principalmente, ao reconhecer que essas duas esferas agem de forma integrada.

Nesse sentido, a expectativa que a teoria gera é de que os incentivos da dimensão política mudem de intensidade ao interagir com a dimensão burocrática. Dessa forma, percebe-se a configuração de hipótese condicional, isto é, espera-se que ambas as mensuráveis das variáveis políticas – margem de vitória e reeleição – tenham impacto positivo sobre a corrupção, quando o número de comissionados (mensurável de “recrutamento meritocrático”) for maior e quando o diferencial dos salários relativos for menor. Uma forma eficiente de testar essa hipótese condicional é por meio de um modelo de interação multiplicativa, isto é, da inclusão de termos interativos no modelo de regressão. Tal modelo busca inferir como o efeito de uma variável independente sobre a variável dependente sofre influência da magnitude de outra variável independente (NORTON *ET AL*, 2004). Com isso em mente, foram construídas quatro hipóteses condicionais, dispostas abaixo, que visam verificar a influência da magnitude das variáveis burocráticas (comissionados e salários relativos) sobre o impacto de cada variável política (competição eleitoral e reeleição) sobre o nível de corrupção.

#### *Reeleição \* Comissionados*

H6: Prefeitos no segundo mandato aumentam o nível de corrupção, se o número de cargos comissionados na administração pública for maior.

#### *Competição \* Comissionados*

H7: Quanto maior a margem de vitória, maior será a corrupção, se o número de cargos comissionados na administração pública for maior.

### *Reeleição\*Salário*

H8: Prefeitos no segundo mandato aumentam o nível de corrupção, se os salários relativos no setor público forem menores.

### *Competição\*Salário*

H9: Quanto maior a margem de vitória, maior será a corrupção, se os salários relativos no setor público forem menores.

Por fim, é importante destacar que o atual trabalho não coloca os burocratas sob a perspectiva de *decision makers* como argumenta a literatura acima exposta. Primeiramente por não se ter, neste estudo, conhecimento aprofundado sobre o funcionamento das prefeituras para saber qual o grau de liberdade dos gestores. Ademais, para saber mais especificamente os incentivos dos burocratas, sendo eles tomadores de decisão, seria indicado desenvolver uma análise com base em entrevistas em profundidade, empreitada que este trabalho não tem tempo, nem recursos suficientes para executar com a devida qualidade. Foi decidido então colocar os burocratas como executores e pautar as hipóteses com base nas suas possibilidades de agir de acordo com essa definição.<sup>5</sup>

### **3.1 Estratégia Empírica**

De maneira geral, o presente trabalho procura estudar a corrupção nos municípios brasileiros por meio dos dados da Controladoria Geral da União, alicerçado no debate teórico que une políticos e burocratas. Todavia, muitas perguntas são feitas no momento de testar empiricamente as hipóteses apresentadas. Como mensurar corrupção? Que variáveis introduzir na análise? Como mensurar essas variáveis? Qual o melhor modelo para testar empiricamente as hipóteses? Como garantir a robustez dos resultados? A atual seção visa responder essas perguntas. Para tanto, é preciso atentar para as possibilidades e limitações que circundam o desenho empírico estruturado para responder a pergunta central desse estudo, como será visto adiante.

A escolha de estudar a corrupção no Brasil vai para além da relevância do tema em termos sociais e da própria conjuntura nacional que tem, nos últimos anos, vivenciado com

<sup>5</sup> Não obstante, fica como sugestão de agenda de pesquisa o estudo dos incentivos que agem sobre os burocratas, sendo eles *decision makers*, para que utilizem esse poder de decisão sobre o bem público em benefício próprio.

mais frequência a publicação de escândalos de corrupção, e também em termos acadêmicos, visto os trabalhos de importantes pesquisadores nacionais acerca desse tema com o uso de dados da CGU. Evidentemente, havia outras possibilidades de mensurar a corrupção, em uma análise *cross country*, por exemplo, que utilizasse os renomados dados do Banco Mundial ou da Transparência Internacional. Todavia, estes bancos são baseados em percepções da corrupção, não se trata da detecção do ato ilícito propriamente dito (ABRAMO, 2005).

Ademais, o banco de dados codificado pela equipe do Professor Francisco Ramos<sup>6</sup>, consiste em uma excelente oportunidade de análise empírica da corrupção, por dois motivos principais: i) a amostra dos municípios selecionados para serem fiscalizados pela CGU ocorre com o mesmo sistema de sorteio de loterias utilizado pela Caixa Econômica Federal, isto é, a amostra tem natureza aleatória; e ii) os relatórios nos quais a codificação do professor Ramos se baseia buscam identificar irregularidades por meio de um processo muito bem estruturado que será exposto adiante. Isto é, não se trata da percepção da corrupção, mais de uma medida de detecção dos atos corruptos. Ademais, o estudo feito nos municípios brasileiros conserva as principais características citadas na literatura e evita a necessidade de controlar pelas várias características institucionais que variam mais largamente dentre os países (sendo mais intensas do que aquelas que diferenciam os municípios brasileiros). É importante também destacar que mensurar corrupção a partir dos casos julgados pelo Judiciário, seria na realidade uma medida do desempenho do Judiciário e não de quantos casos de corrupção aconteceram, devido à natureza ilícita e, portanto, secreta dos atos de corrupção (BATISTA, 2013).

Dito isso, é importante explicar como ocorre a fiscalização desenvolvida pela Controladoria Geral da União (CGU). A CGU iniciou em 2003 o Programa de Fiscalização por Sorteios Públicos, no qual eles fiscalizam municípios brasileiros que foram sorteados pelo sistema de sorteio das loterias da Caixa Econômica Federal. Os resultados dessa fiscalização são divulgados em relatórios simplificados no sítio eletrônico da CGU, como forma de fomentar a transparência e combater a corrupção. Esses relatórios analisam a execução, a nível municipal, de vários programas feitos com transferências de recursos federais. A CGU tem como funções principais dar assistência ao Presidente da República no que tange os assuntos referentes à defesa do patrimônio público e ao aprimoramento da transparência da Gestão Pública, além de supervisionar tecnicamente outros órgãos de fiscalização e controle.

<sup>6</sup> Aqui cabe agradecer ao professor Francisco Ramos pela gentileza de ter cedido o banco codificado pela sua equipe. Sem estes dados a atual pesquisa não seria possível. Vale salientar que qualquer erro relacionado à análise das irregularidades neste trabalho é de minha inteira responsabilidade.

As atividades da CGU incluem controle interno, auditoria pública, correição, prevenção e combate à corrupção e ouvidoria (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2014).

No que diz respeito ao programa de fiscalização dos municípios brasileiros é importante ressaltar como se dá o processo de seleção dos municípios e a elaboração dos relatórios. Quando o programa foi iniciado, em 2003, eram auditados 26 municípios, um para cada estado do país, selecionados aleatoriamente. Posteriormente a amostra subiu para 50 municípios e então para o número atual de 60 municípios, com população até 500.000 habitantes (exceto as capitais estaduais), selecionados pelo sistema de sorteios de loterias da Caixa Econômica Federal. A transparência e a justiça do processo de seleção são garantidas pela presença de representantes da imprensa, de partidos políticos e membros da sociedade civil (ou seus representantes políticos) no momento do sorteio. Uma vez que o sorteio foi feito, a CGU colhe as informações sobre os investimentos do Governo Federal nos municípios, detecta os programas a serem fiscalizados e gera uma ordem de serviço. Cada ordem está associada especificamente à fiscalização de um projeto governamental.

Com tais informações em mãos, cerca de 10 a 15 auditores, treinados previamente e acompanhados por um supervisor, são enviados aos municípios. Ao chegar ao local de análise, os auditores verificam contas, documentos, notas fiscais e fazem inspeção pessoal e física dos serviços que deveriam ser prestados. Além disso, os auditores ainda conversam com membros da comunidade local e conselheiros municipais. Vale ressaltar que tais profissionais são contratados por meio de um concurso público consistente em um dos exames mais concorridos do país, além de receberem salários altamente competitivos. Todo o processo acima citado dura em média de 5 a 10 dias. Após a fiscalização, relatórios de análise detalhados são gerados – com a quantidade de recursos auditada; as irregularidades encontradas descritas por ministérios; a resposta, se houver, dada pelo responsável pela execução do projeto; a inclusão de fotos como evidências; dentre outras características. Os auditores os enviam para a CGU, que então os encaminha para os Ministérios gestores das políticas públicas e para os órgãos de defesa do Estado. Até 2014 o programa já teve 39 edições e 2.144 municípios já foram sorteados (38% do total de municípios brasileiros), fiscalizando um montante de recursos públicos federais superior a R\$ 21 bilhões (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2015).

Sendo assim, o presente trabalho, utilizando os dados da CGU para desenvolver esta análise subnacional, abrange uma amostra de 161 municípios. A amostra inicial contava com 57.742 casos de irregularidades. Como os dados da CGU disponíveis vão até parte do ano de 2006, foi decidido fazer a análise do ano de 2005. Como os relatórios da CGU são retroativos,

isto é, se referem em grande parte a programas executados no ano anterior ao ano da fiscalização, os dados da atual análise se referem ao ano de 2004, já que a maioria das infrações detectadas em 2005 ocorreu no referido período. Assim, os dados das variáveis independentes são relativos ao ano de 2004, exceto pelas variáveis políticas relativas à eleição, as quais foram mensuradas com dados das eleições municipais dos anos 2000, ano em que o prefeito em exercício no ano de 2004 foi eleito. A escolha desse período é uma decisão técnica que visa trazer parcimônia a quantidade de dados analisada, além de permitir uma boa captação da influência da dimensão política, visto que 2004 é um ano eleitoral. São cinco os sorteios de fiscalização realizados pela CGU no ano de 2005, identificados pelos números 15, 16, 17, 18 e 19.

Além disso, como a maioria dos projetos que foi analisada pela CGU é na área de educação e este ministério acumula a maior parte dos recursos federais repassados aos municípios e fiscalizados pela CGU, foram selecionados somente os programas do setor de educação. Com esses filtros, o número de casos de irregularidades cai para 11.193. Excluindo os *missing cases*, isto é, os casos em que não há classificação para a irregularidade na codificação, o número final de irregularidades passa a ser 2.478. O número de casos de irregularidades será utilizado para construir a medida de corrupção para cada município, que é a unidade de análise desse estudo. Sendo assim, o número de casos (N) é de 161, para o ano de 2004. Com essas informações em mente é possível discutir como as variáveis inclusas nesta análise empírica foram selecionadas e mensuradas.

Não obstante, antes de partir para a definição e mensuração das variáveis definidas para a atual análise, é de suma importância reconhecer as limitações do trabalho ora apresentado. O modelo utilizado neste trabalho não pretende estimar a relação entre as citadas variáveis independentes e a corrupção, antes, tal modelo traz apenas a associação entre tais variáveis, isto é, busca-se encontrar se há uma relação consistente entre as dimensões política e burocrática e se essa relação atua sobre a corrupção. Dessa forma, conclusões generalizáveis não são possíveis diante do desenho adotado no atual estudo, ainda assim, seus resultados trazem grande contribuição para a teoria, na medida em que insere variáveis antes suprimidas na análise da ciência política sobre a corrupção no cenário subnacional.

### **3.2 Definindo e Mensurando as Variáveis**

Não obstante as vantagens da análise exposta acima, umas das principais limitações do modelo escolhido para este estudo diz respeito à mensuração e inclusão (ou não inclusão) de

algumas variáveis. Determinados parâmetros, por exemplo, não entraram na análise porque não havia dados para mensurá-los, como o caso da variável de qualidade institucional, medida geralmente como intervenção regulatória do Estado, e da variável sobre o papel da mídia, dados disponíveis para o nível dos municípios no portal do IBGE somente a partir de 2006.

Com relação aos determinantes que foram selecionados para participar da amostra, com base no que foi discutido pela literatura já exposta, o quadro 2 apresenta a forma como essas variáveis (dependente, independentes e de controle) foram mensuradas, as fontes de dados utilizadas na análise, bem como o resultado esperado da relação de cada variável com a corrupção. A variável dependente será mensurada de duas formas. A primeira delas com base em um índice construído com a contagem dos casos de irregularidades associados à corrupção e detectados nos relatórios da CGU. Já a segunda forma considera todas as irregularidades como uma medida de performance do Governo, isto é, a capacidade dos municípios de executar os programas federais. Nesse caso, “Performance” é uma *proxy* para corrupção. Essas mensurações serão pormenorizadas adiante. As fontes utilizadas são o Atlas do Desenvolvimento Humano, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a CGU e os dados codificados pela equipe do Professor Ramos, o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e a Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

Especificamente, as variáveis independentes foram selecionadas de acordo com a abordagem proposta pela atual pesquisa. Nesse sentido, com base nos incentivos eleitorais da dimensão política, “competição eleitoral” e “reeleição” foram selecionadas para representar as variáveis independentes da dimensão política. No caso da dimensão burocrática, os principais determinantes apontados pelo debate teórico são a existência de um processo de recrutamento baseado no mérito (*proxy* “comissionados”) e a boa remuneração, ou seja, salários competitivos em relação aos salários do setor privado, dos funcionários públicos (variável “salários relativos”).

Essas variáveis foram mensuradas respectivamente pela margem de vitória (diferença no percentual de votos do primeiro para o segundo colocado) das eleições municipais dos anos 2000, tendo em vista que os relatórios da CGU são retroativos, isto é, os documentos divulgados em 2005 se referem a projetos executados em 2004<sup>7</sup>, quando os governantes da

<sup>7</sup> Os relatórios da GCU utilizados neste trabalho correspondem a auditorias feitas em várias épocas do ano de 2005 que, em sua maioria, fiscalizam programas do Governo Federal executados no ano anterior, 2004. Todavia, esses relatórios também contêm irregularidades dos anos 2003 e 2005. Por uma questão de definição do ano de coleta dos dados para as variáveis inseridas no modelo, foi definido o ano de 2004 como ano de referência, já que este contém a maioria das irregularidades reportadas nos referidos relatórios.

eleição de 2000 estavam cumprindo mandato. “Reeleição” mede se esses governantes estavam no primeiro ou no segundo mandato, sendo uma variável binária que assume valor “0” para o primeiro mandato e “1” para o segundo mandato. A variável “recrutamento meritocrático”, é mensurada pela quantidade de funcionários comissionados em relação à quantidade total de funcionários públicos da administração pública direta municipal. Por fim, “salários relativos” é mensurada a partir da diferença da média salarial dos funcionários do setor público e aqueles do setor privado, para cada município.

As variáveis de controle também foram inclusas no modelo empírico de acordo com as explicações alternativas já feitas sobre a corrupção, como foi sumariamente discutido no início da seção anterior. A variável “desenvolvimento” se refere ao argumento robusto de que sociedades desenvolvidas têm menos corrupção. A medida utilizada para medir essa variável foi o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHm) que engloba mensuráveis de renda, educação e longevidade, sendo as duas primeiras medidas fatores também atribuídos como determinantes da corrupção. Dessa maneira, medidas como taxa de escolaridade e PIB municipal não foram inclusas na análise como *proxies* de educação e renda, pois estariam altamente correlacionadas com o IDHm, visto que ele já mensura esses indicadores.

A variável “Tamanho da população” também é relacionada à corrupção (LAMBSDORFF, 2005) e é medida diretamente por índice do IBGE. Já “Urbanização”, da qual se espera uma relação negativa com a corrupção (BILLGER; GOEL, 2009), é medida pela taxa de urbanização disposta nos bancos de dados do IBGE. Modernização, como explica Huntington (2002), é um processo ligado à mudança de valores da sociedade, incluindo questões como igualdade, direitos sociais e controle sobre o governo, nesse sentido, sociedades com população mais educada, isto é, com mais acesso à informação e a esses novos valores, podem ser consideradas modernizadas. Assim, esta variável é medida pela porcentagem da população municipal maior de 25 anos que tem nível superior, com dados do Atlas do Desenvolvimento Humano.

Já no campo das variáveis institucionais, “Responsabilidade Fiscal” é uma variável categórica que procura identificar se a implementação de tal lei – medida especificamente pelo respeito ao Artigo 19 da Lei de Responsabilidade Fiscal, o qual define que “[...] a despesa total com pessoal, em cada período de apuração e em cada ente da Federação, não poderá exceder os percentuais da receita corrente líquida [...]” em 60% para o caso dos municípios (BRASIL, Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, 2000) – de fato contribui para a diminuição da corrupção por meio da regulamentação e do controle fiscais. Já a descentralização, outra explicação alternativa para a corrupção, é mensurada por uma

medida de descentralização fiscal, o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que é um repasse de verbas federais para os municípios brasileiros. Nesse sentido, o que se verifica é o quanto dependente (descentralizado) o município é desses recursos em relação ao seu próprio orçamento. Logo, essa variável é medida pela porcentagem da receita municipal que vem do FPM.

Outra variável institucional importante é o total de recurso auditado, da qual se espera uma relação positiva com a corrupção, isto é, quanto mais renda para ser extraída, inclusive ilegalmente, maior a corrupção. Ademais, o Judiciário e o tamanho do Governo também são indicados como relacionados à corrupção, como aponta Lambsdorff (2005). Respectivamente, essas variáveis são medidas pela presença ou não de juizados especiais na cidade em uma variável binária e pela parcela da receita orçamentária do município que vem do PIB municipal. Além disso, a variável “má administração” foi inclusa tendo em mente o argumento de Rose-Ackerman (1999) de que a corrupção é um sinal de má gestão. Ela foi medida pelo somatório da frequência de irregularidades associadas à má gestão detectadas em cada município.

Com relação aos aspectos eleitorais, quatro variáveis de controle foram inseridas. “Alinhamento do prefeito com o presidente” que mede o impacto que o alinhamento do prefeito com o partido do presidente tem sobre a corrupção, mensurado por uma variável binária que identifica se o prefeito é do PSDB (partido do presidente à época) ou não, “Alinhamento do prefeito com o governador”, a qual verifica se o prefeito era do mesmo partido que o governador do seu estado (1) ou não (0). Por fim, força da oposição e fracionação legislativa, medidas, nessa ordem, i) pelo número de partidos na oposição, ponderado pelo número total de partidos, bem como pelo número de parlamentares na oposição, ponderado pelo total de parlamentares; ii) e pelo percentual de cadeiras ocupadas por cada partido. A primeira visa medir a força da oposição e seu impacto sobre a corrupção e a segunda procura verificar a quantidade de bancadas no legislativo. A relação que se espera de tais variáveis sobre a corrupção é, respectivamente, negativa e positiva. Negativa porque, tradicionalmente, quanto maior a oposição, maiores são a fiscalização e os constrangimentos esperados sobre o incumbente. E positiva porque quanto mais partidos, maior a quantidade de atores para extração ilícita de renda. Todas as variáveis inclusas no modelo, bem como sua *proxy*, o banco de dados do qual foram retiradas e a relação esperada entre elas e a corrupção, estão dispostas no quadro abaixo.

Quadro 2 – Variáveis a serem analisadas no trabalho

Variável	Nome	Proxy	Fonte	Relação Esperada
<b>Dependente</b>	Corrupção	Dois índices de corrupção com base nas categorias de irregularidades da CGU	Relatórios de fiscalização da CGU/ Banco de dados Francisco Ramos	-
<b>Independentes</b>	Salários Relativos	Diferença entre o salário médio dos funcionários públicos estatutários e o salário médio dos empregados no setor privado	IBGE	Negativa
	Comissionados (Recrutamento Meritocrático)	Número de funcionários comissionados/número total de funcionários da administração pública	IBGE	Positiva
	Margem de Vitória (Competição Política)	Margem de vitória do primeiro para o segundo colocado	TSE (eleições municipais de 2000)	Positiva
	Reeleito (Efeito reeleição)	Variável <i>dummy</i> : 0 para o primeiro mandato (incumbente) 1 para o segundo mandato (reeleito)	TSE	Positiva
<b>Controles</b>	Desenvolvimento	IDHm	Atlas do Desenvolvimento Humano	Negativa
	Tamanho da População Municipal	Log da População absoluta	IBGE	Positiva
	Urbanização	Taxa de urbanização: % da população da área urbana em relação à população total	IBGE	Negativa
	Modernização	% da população maior de 25 anos com ensino superior	Atlas do Desenvolvimento Humano	Positiva
	Responsabilidade Fiscal	Verifica se o município respeitou, e em que medida, os limites sobre gastos com pessoal da LRF. <i>Variável Categórica</i> : 0 = não respeitou 1 = respeitou no limite (de 41% a 60%) 2 = respeitou moderadamente (de 21% a 40%) 3 = respeitou muito (de 1 a 20%)	STN/IBGE	Negativa

Quadro 2 – Variáveis a serem analisadas no trabalho

Variável	Nome	Proxy	Fonte	Relação Esperada
	Descentralização	Dependência Financeira de Repasse Federal: Proporção da receita municipal que vem do FPM (FPM/receita)	STN	Negativa
	Recurso	Total de recurso auditado	GCU	Positiva
	Má Administração Pública	Contagem de irregularidades associadas à má gestão	Relatórios de fiscalização da CGU/ Banco de dados Francisco Ramos	Positiva
	Acesso ao sistema judiciário	Variável Dummy: Se há Juizado Especial no município (1) ou não (0)	IBGE	Negativa
	Tamanho do Governo	Proporção do orçamento que vem do PIB municipal (PIBm/Receita)	STN/IBGE	Positiva
	Alinhamento do prefeito com o presidente	Variável Dummy para Filiação do prefeito: 1 para PSDB; 0 para os demais	TSE	Positiva
	Alinhamento do prefeito com o governador	Variável Dummy para Filiação do prefeito: 1 para partido do governador; 0 para os demais	TSE	Positiva
	Força da oposição	Número total de partidos na oposição/número total de partidos; Número total de parlamentares na oposição/número total de parlamentares	TSE	Negativa
	Fracionalização legislativa	Percentual de cadeiras ocupadas por cada partido	TSE	Positiva

Fonte: Elaboração própria.

### 3.2.1 Mensurando Corrupção

Como já foi mencionado acima, a variável dependente foi mensurada por meio da contagem das irregularidades identificadas nos relatórios da CGU. Os relatórios de fiscalização da Controladoria são feitos de forma descritiva, destacando em vários tópicos quais foram as irregularidades encontradas. A equipe do professor Francisco Ramos codificou esses relatórios escritos, construindo uma categorização que será apresentada adiante e que torna possível a utilização empírica dos dados. Não obstante a quantidade de informações dos relatórios – cada linha do banco de dados se refere a uma irregularidade (o qual totaliza 57.742 irregularidades, até o momento) – era necessário agregar esses dados no nível dos municípios, unidade de análise deste estudo.

Foi decidido, então, construir um índice de corrupção para mensurar a variável em cada município. No entanto, como definir quais irregularidades estão associadas à corrupção e quais não estão? Os trabalhos que já abordaram esse tema, baseados na definição que construíram para corrupção, tendem a classificar algumas das irregularidades como corrupção e outras como má gestão. Batista (2013), por exemplo, divide as irregularidades entre má gestão e corrupção, atribuindo às irregularidades relacionadas com licitação e superfaturamento a classificação de corrupção. Melo, Leite e Rocha (2012) mensuram corrupção dividindo os dados entre “irregularidades”, que são os casos de corrupção, e “impropriedades”, que são os casos de má gestão. Albuquerque e Ramos (2006) consideram como corrupção as irregularidades diretamente ligadas ao prefeito ou que tiveram a sua participação (apresentam total de recurso auditado, mas sem justificativa aceita). Os próprios autores enfatizam em seu estudo que, embora haja um grande avanço teórico em conceituação, ainda há muitos obstáculos em termos de mensuração do fenômeno ora pesquisado.

No atual trabalho, tendo em vista a gama de possibilidades de mensuração e divisão das irregularidades, inicialmente foi decidido realizar uma análise fatorial para visualizar a estrutura dos dados e obter, assim, uma classificação neutra, identificada nos próprios dados. Todavia, os resultados desta análise não foram satisfatórios, apontando a não adequabilidade desta abordagem para os dados analisados<sup>8</sup>. Isto é, indicando que as irregularidades não

<sup>8</sup> A análise fatorial descreve a variabilidade de um conjunto de variáveis visando identificar um número menor de fatores ou componentes que estejam relacionadas com o grupo original. De acordo com o que aponta a literatura empírica, a expectativa era que a análise fatorial apontasse dois fatores, relacionados respectivamente à corrupção e à má gestão, nos quais as irregularidades pudessem ser divididas. O resultado obtido, entretanto,

compartilham variância e não há fatores, para a amostra estudada, que possam explicá-las. Significa dizer que os dados não apontam a existência de uma dimensão de corrupção ou de má gestão entre as variáveis. Tampouco, os dados informam que há um único fator por trás das infrações analisadas, mas sim, cinco fatores. Desse modo, torna-se necessário atribuir uma mensuração baseada na conceituação teórica e reconhecer seu nível de arbitrariedade.

Com isso em mente, foram adotadas duas formas de mensuração para corrupção: i) um índice que verifica a frequência de infrações considerando somente as irregularidades associadas à corrupção (licitação e superfaturamento) identificadas nos relatórios da CGU; e ii) um índice considerando todas as irregularidades como uma mensuração da performance do governo, sendo tal performance uma *proxy* para corrupção. Assim, a forma de mensuração escolhida para a variável dependente está de acordo com a abordagem empírica dos estudos que analisam as irregularidades da CGU<sup>9</sup>, isto é, utilizar a contagem da quantidade de irregularidades detectadas em cada município como indicador municipal de corrupção.

Vale salientar que outras oportunidades de mensuração se faziam possíveis, como verificar a existência ou não de uma determinada irregularidade associada à corrupção, construindo uma variável dependente binária, por exemplo. Não obstante, a adoção da estratégia de contagem permite que haja a diferenciação entre municípios com muitas ocorrências de irregularidades associadas à corrupção e aqueles com poucas ocorrências. Assim, se torna viável a noção da intensidade do nível de corrupção, medida pela quantidade de ocorrências das irregularidades detectadas em cada município estudado para o ano de 2004, para além da detecção ou não da irregularidade no cenário subnacional.

As irregularidades que compuseram a análise foram: administração da conta corrente; ausência de comunicação de liberação de verbas; ausência de controle de estoque; ausência de infraestrutura; irregularidades no conselho; despesa sem empenho; irregularidades na execução da obra ou do projeto; gestão inadequada de bem ou obra; irregularidades no pagamento de impostos; irregularidades na contrapartida; irregularidades no contrato de repasse; irregularidades no processo licitatório; pagamento indevido (superfaturamento); inadequação ou ausência de qualificação de pessoal, irregularidades na prestação de contas; e irregularidades no repasse de benefícios, totalizando 16 tipos de irregularidades.

---

indicou que as variáveis não compartilhavam variância, tendo sido criados cinco fatores para apenas onze variáveis.

<sup>9</sup> Ver Ferraz e Finan (2007), Leite *et al* (2012), Batista (2013) e Albuquerque e Ramos (2006).

Com relação à primeira classificação, tendo em mente que corrupção é aqui definida como *a utilização ilícita do poder público, por meio de venda de bem público ou direito de propriedade feita por funcionário do governo ou representante político para um ator privado ou da elite política, com o objetivo de obter ganhos financeiros ou eleitorais*, pode-se dizer que dois tipos de irregularidades estão associados a tal ilicitude, são elas: “irregularidades no processo licitatório” e “superfaturamento”. A partir desta classificação um índice deve ser construído para cada município a partir do somatório das ocorrências de irregularidades de licitação e de superfaturamento identificadas em cada unidade subnacional.

Dentro da primeira irregularidade estão inclusas as seguintes evidências: ausência de pesquisa preliminar de preços; comunicação pós; tipo não justificado; tipo errado; comunicação pré, edital incompleto, simulada, irregularidades burocráticas, irregularidade na comissão de licitação; convite com menos de três empresas; presença de empresa irregular; licitação direcionada; licitação fracionada; não economicidade; descumprimento de prazo; e preços próximos. Todas essas irregularidades estão relacionadas a falhas no processo interno (na forma de documentação do processo, por exemplo), bem como falhas relativas ao processo convocatório das empresas chamadas a participar da licitação, ao processo de cotação dos preços, na construção do edital de chamamento público, entre outras. Essas falhas, mesmo que *a priori* não indiquem atos com finalidades ilícitas podem culminar nesse fator, afinal, se um processo convocatório não obedeceu à norma legal de convidar no mínimo três empresas para participar da licitação, há abertura de precedente para licitação direcionada, fracionada ou simulada, por exemplo.

Sendo assim, as irregularidades relacionadas à licitação se encaixam nos requisitos da definição de corrupção aqui adotada. A saber, ela consiste na utilização ilícita do poder público, por meio de direito de propriedade, feita por funcionário do governo ou representante político (ou ambos) para um ator privado, com o objetivo de receber ganhos financeiros (propina) ou eleitorais (apoio político de uma empresa impropriamente beneficiada, por exemplo). O segundo tipo de irregularidade, superfaturamento, se refere à classificação “preço pago a mais” nos relatórios da CGU. Constitui um caso clássico de corrupção, isto é, configura a utilização ilícita do poder público, por meio de direito de propriedade, feita por funcionário do governo ou representante político (ou ambos) para um ator privado, com o objetivo de receber ganhos financeiros (propina). A classificação das irregularidades pode ser melhor visualizada no quadro abaixo o qual destaca a nomenclatura utilizada dividindo as irregularidades em corrupção e em problemas na administração pública. Esse quadro descreve

as irregularidades de acordo com as ações que fazem parte de cada um dos 16 tipos identificados.

Não obstante, a despeito da importância de uma definição bem estabelecida para corrupção e os ganhos teóricos que isso traz, a mensuração, ainda que alicerçada teoricamente, não é diretamente transponível em termos práticos (ABRAMO, 2005). É necessário reconhecer que existe um grau de arbitrariedade na escolha de uma determinada infração como *proxy* para a corrupção, ainda que se tenha o cuidado de utilizar irregularidades conhecidamente relacionadas a atos corruptos e as quais respeitam o recorte definido no conceito teórico já citado. Desta forma, buscando trazer robustez à análise feita, o atual trabalho adota uma segunda via de mensuração, isto é, considera todas as irregularidades informadas nos relatórios da CGU como uma medida de performance do Governo. Apreciando os dados com cuidado, vê-se que quase todas as irregularidades estão relacionadas a problemas de administração, de maneira que se pode verificar que os dados da CGU indicam a capacidade dos governos municipais em executar os programas federais. Tal medida de performance é, então, adotada como uma *proxy* de corrupção. Com isso em mente, a segunda alternativa para medir corrupção no presente estudo considera um índice construído com o somatório de todas as irregularidades detectadas no município. O quadro disposto abaixo demonstra as duas *proxies* adotadas para corrupção: i) corrupção e má gestão e ii) performance.

**Quadro 3 - Classificação das Irregularidades**

<i>Corrupção e Má Gestão</i>	<i>Performance</i>	<i>Irregularidades</i>	<i>Descrição dos Tipos</i>
Corrupção	Corrupção	Licitação	Ausência de pesquisa preliminar de preços Comunicação pós Tipo não justificado Tipo errado Comunicação pré Edital incompleto Licitação simulada Irregularidades burocráticas Irregularidade na comissão de licitação Convite com menos de três empresas Presença de empresa irregular Licitação direcionada Licitação fracionada Não economicidade Descumprimento de prazo Preços próximos
		Superfaturamento	Pagamento indevido (preço pago a mais)
		Administração da conta corrente	Emissão de cheque sem comprovação Falta de aplicação financeira Movimentação irregular da conta corrente
		Liberação de verbas	Ausência de comunicação de liberação de verbas
		Infraestrutura	Ausência de infraestrutura
		Conselho	Ausência do conselho Fiscalização ou assistência ineficiente ou inexistente Irregularidade na composição Irregularidades burocráticas

**Quadro 3 - Classificação das Irregularidades**

<i>Corrupção e Má Gestão</i>	<i>Performance</i>	<i>Irregularidades</i>	<i>Descrição dos Tipos</i>
Má Administração	Corrupção		Conselho está sob o domínio do prefeito
		Despesas	Despesa sem empenho
		Desvio de finalidade	Desvio de finalidade dos recursos
		Falha na execução de obra ou projeto	Atraso na execução
			Execução parcial
			Falha na execução da obra ou projeto
			Não executado ou localizado
			Obra ou projeto paralisado
			Prazo vencido
		Irregularidades na obra ou projeto	Alteração irregular do plano de trabalho
			Falta de acompanhamento
			Irregularidades na documentação da empresa/obra/projeto
			Material inadequado/insuficiente
Má Administração	Gestão inadequada do bem ou da obra		Ausência de tombamento
			Bem não localizado
			Desvio de finalidade do bem
			Guarda inadequada
			Inexistência de controle de utilização do bem
			Má conservação
			Obra/bem sem uso ou com uso restrito
			Propaganda política indevida
		Impostos	Falha no pagamento de impostos
		Contrapartida	Irregularidades na contrapartida
	Contrato de repasse		Irregularidades no contrato de repasse
	Qualificação de pessoal		Pessoal com qualificação inadequada ou ausente
	Prestação de contas		Saldo residual não devolvido

**Quadro 3 - Classificação das Irregularidades**

<i>Corrupção e Má Gestão</i>	<i>Performance</i>	<i>Irregularidades</i>	<i>Descrição dos Tipos</i>
			Descumprimento de prazo
			Nota fiscal irregular ou ausente
			Documentação irregular ou inexistente

Fonte: Elaboração própria.

### 3.3 Definição do Modelo

O modelo aplicado neste trabalho se define pela variável dependente a qual é medida por meio da contagem de irregularidades que compõem o índice já discutido. Significa dizer que os dados utilizados para mensurar corrupção assumem valores inteiros e positivos, sendo caracterizados como dados de contagem. Duas abordagens possuem forte respaldo na literatura para análise deste tipo de dado: o modelo de Poisson e o modelo binomial negativo. Todavia, o primeiro modelo sofre as limitações do pressuposto de que a média condicional é igual à variância condicional, sendo inadequado para analisar dados com sobredispersão. Já o modelo binomial negativo é uma variação do modelo de Poisson e inclui o parâmetro alfa, isto é, aceita que a variância condicional exceda a média condicional, como ocorre na sobredispersão (LONG, 1997). Tendo em mente que os dados utilizados neste trabalho apresentam sobredispersão, como será mostrado adiante, o modelo binomial negativo foi utilizado na análise.

Esse modelo de regressão será utilizado para verificar a influência das variáveis citadas acima sobre a corrupção, principalmente das quatro variáveis independentes já mencionadas. Não obstante, tendo em vista que o ponto central do atual estudo é entender de que forma a relação entre política e burocracia afeta a corrupção, é crucial verificar esse impacto de alguma forma. Para tanto, o trabalho se utiliza do recurso dos termos interativos, isto é, multiplica as variáveis independentes das duas dimensões (“Reeleição\*Comissionados”; “Competição\*Comissionados”; “Reeleição\*Salário”; e “Competição\*Salário”) e procura identificar se a influência que as variáveis exerciam sobre a corrupção anteriormente sofre alguma alteração significativa com a inclusão dos termos interativos na regressão. Naturalmente, a análise descritiva das principais variáveis do trabalho e uma análise de correlação entre as variáveis independentes para identificar provável multicolinearidade entre elas, antecedem a execução da regressão, visando identificar a estrutura dos dados e a sua adequabilidade ao modelo.

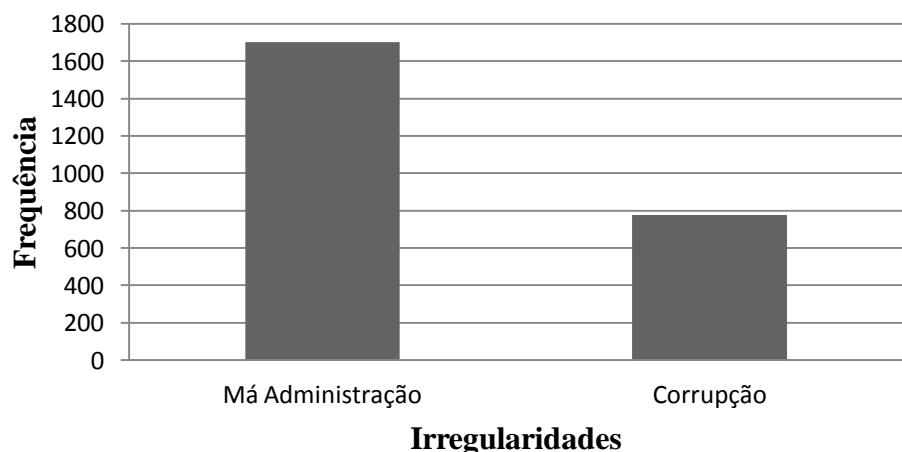
## 4 A Corrupção sob a Ótica da Conexão Burocrática

Nesta seção serão apresentados os principais resultados desse estudo, iniciando com a apresentação das estatísticas descritivas das principais variáveis da análise, a saber: as duas formas de mensuração da variável dependente, e as variáveis independentes “competição eleitoral”, “efeito reeleição”, “salários relativos” e “recrutamento meritocrático”. A seguir são apresentados os resultados do modelo aplicado neste trabalho, o binomial negativo, comparando quatro análises principais, como será visto doravante.

### 4.1 A Corrupção nos Municípios Brasileiros

Como já foi dito na seção anterior, foram adotadas neste trabalho duas formas de mensurar corrupção. Na primeira delas, as irregularidades que compõem o índice de corrupção são “licitação” e “superfaturamento”, os demais 14 tipos de irregularidades estão relacionados ao que pode ser classificado como má administração pública, como visto no quadro 3. O Gráfico 1 abaixo mostra que a incidência de irregularidades associadas a falhas na administração é bem maior do que as relacionadas à corrupção, somando aproximadamente 68,69% e 31,31% do total de irregularidades, respectivamente. Assim, das 2.478 irregularidades analisadas, 1.702 são relacionadas à má administração e 776 são relativas à corrupção.

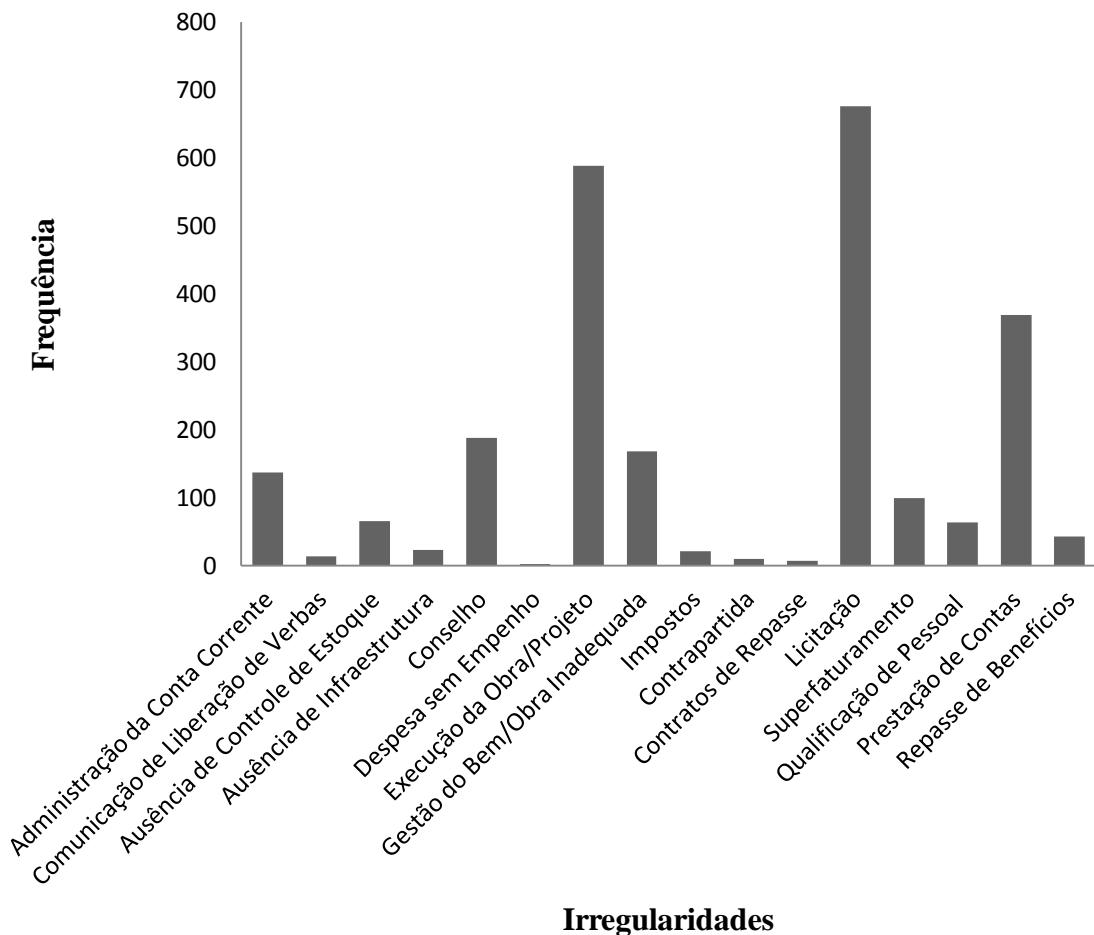
**Gráfico 1 – Incidência de Irregularidades, nos Municípios brasileiros, Divididas em Casos de Corrupção e de Má Administração Pública.**



Fonte: Elaborado com os dados da CGU.

Já na segunda forma de mensurar corrupção, todas as irregularidades são indicadores da performance do governo, sendo esta medida de desempenho uma *proxy* de corrupção. Assim, considerando todas as irregularidades como corrupção, vide o Gráfico 2 abaixo, as irregularidades com maior incidência são as de licitação, com 676 casos, seguida por falhas na execução da obra ou projeto com 588 casos, irregularidades na prestação de contas com 369 casos, irregularidades no conselho com 188 casos, gestão de bem ou obra inadequados com 168 casos, irregularidades na administração da conta corrente com 137 casos e superfaturamento com 100 casos. As irregularidades a seguir, com menos de 100 casos detectados ao total são ausência de controle de estoque com 66 casos, inadequação ou ausência de qualificação de pessoal com 64 casos, irregularidades no repasse de benefícios com 43 casos, ausência de infraestrutura com 23 casos, irregularidades no pagamento de impostos com 22 casos, ausência de comunicação de liberação de verbas com 14 casos, irregularidades na contrapartida com 10 casos, irregularidades nos contratos de repasse com 7 casos e, por fim, despesa sem empenho com 3 casos.

**Gráfico 2 – Incidência, nos Municípios brasileiros, por Tipos de Irregularidade.**



Fonte: Elaborado com os dados da CGU.

Após apresentar essa distribuição dos casos de irregularidades é possível partir para uma descrição mais específica das duas mensurações da variável dependente. Tanto o índice medido pelo somatório da frequência de irregularidades de licitação e superfaturamento para cada município, quanto a soma total de irregularidades por local, se caracterizam como variáveis discretas. Ademais, como é possível observar a partir dos histogramas que serão dispostos doravante, as duas medidas da variável dependente, bem como as quatro variáveis independentes das dimensões aqui analisadas são significativamente enviesadas<sup>10</sup>, de modo que a melhor medida de tendência central para descrevê-las é a mediana. A Tabela 1 disposta abaixo apresenta as principais medidas que descrevem as variáveis a serem explanadas nesta subseção, exceto a variável independente categórica “efeito reeleição”.

**Tabela 1 – Estatísticas Descritivas**

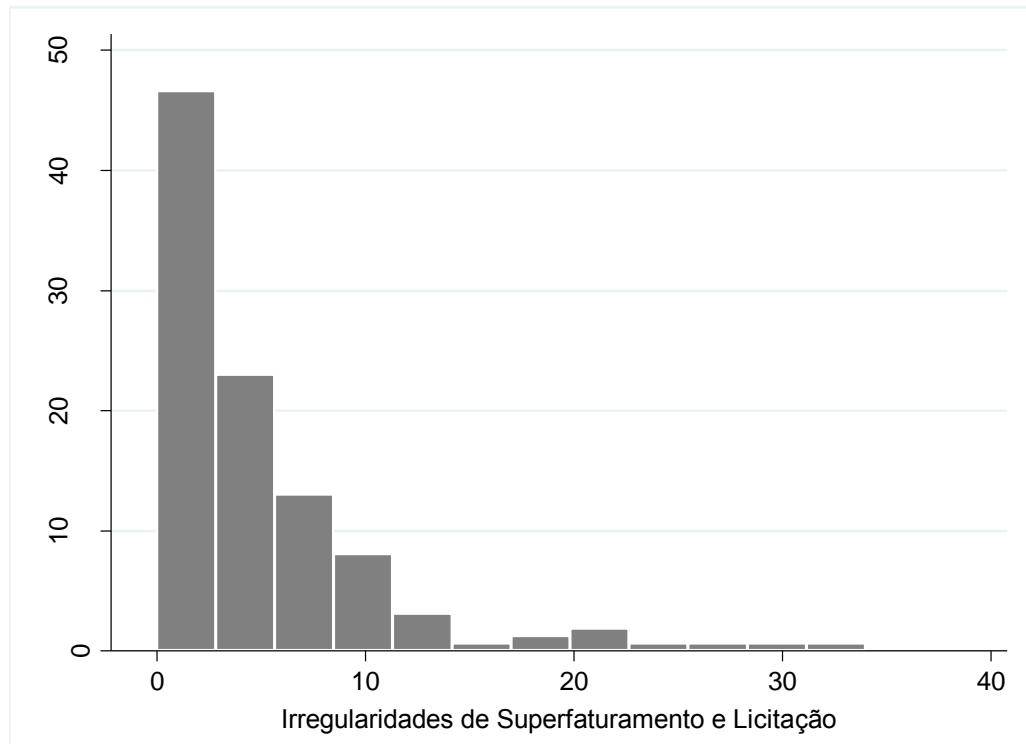
Medidas	VD: Índice de Corrupção	VD: Performance	Margem de Vitória	Comissionados	Salários Relativos
Mediana	3	11	12,98	0,06	25
Desvio Padrão	5,92	13,94	23,8	0,07	148,75
Valor Mínimo	0	1	0,10	0	-249
Valor Máximo	34	81	100	0,40	820
N	161	161	161	160	159

Fonte: Elaboração própria.

No primeiro caso, índice de corrupção medido por superfaturamento e licitação, a variável apresenta mediana igual a 3, menor que a média de 4,81, sendo positivamente enviesada. O desvio padrão tem valor de 5,922 e a variância (35,073) é sete vezes maior que o valor da média. Os valores mínimo e máximo de casos de corrupção são 0 e 34, respectivamente. O Histograma abaixo demonstra visualmente a distribuição positivamente enviesada dos dados.

<sup>10</sup> O comando *sktest* do Stata foi utilizado para verificar se as variáveis eram significativamente enviesadas, seguindo as recomendações de Pollock III (2011). Todas elas obtiveram valor do “*Pr(Skewness)*” menor que 0,05, confirmado que as variáveis obtinham distribuição enviesada.

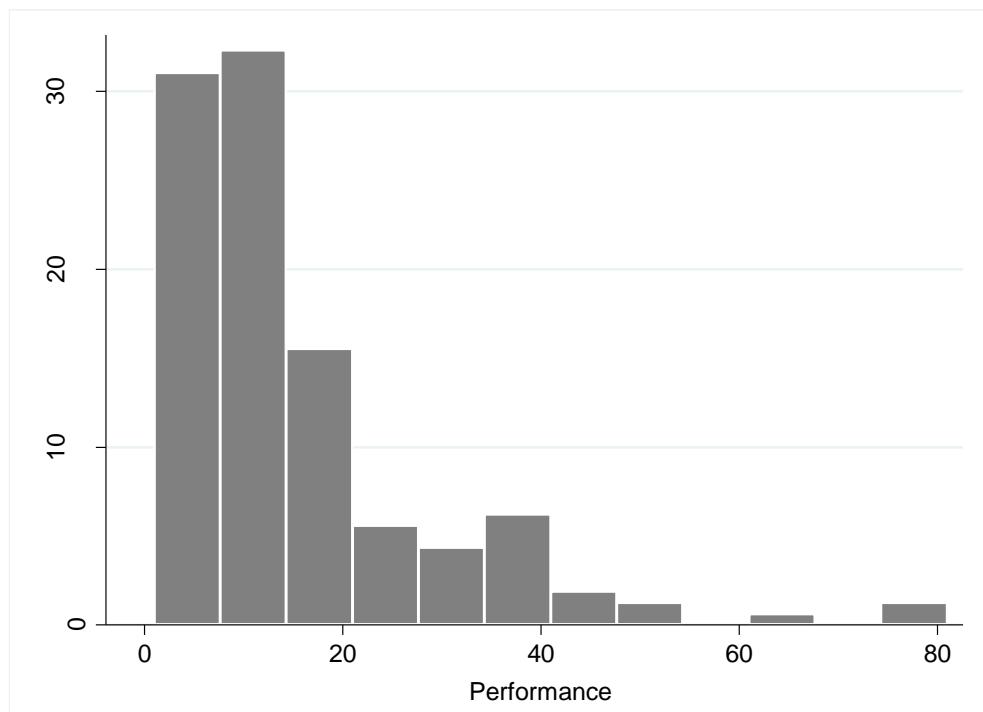
**Gráfico 3 – Histograma da Variável Dependente “Corrupção” medida pelas irregularidades de Superfaturamento e Licitação.**



Fonte: Elaboração própria.

Já quando a variável é medida por performance, isto é, a soma de todas as irregularidades identificadas nos relatórios da CGU, a mediana passa a ser 11, sendo ainda menor que a média com valor 15,39, o que indica uma distribuição positivamente enviesada dos dados. O valor mínimo do indicador de performance é 1 e o máximo é de 81 irregularidades. O desvio padrão é igual a 13,94. O histograma abaixo demonstra melhor a distribuição dos dados.

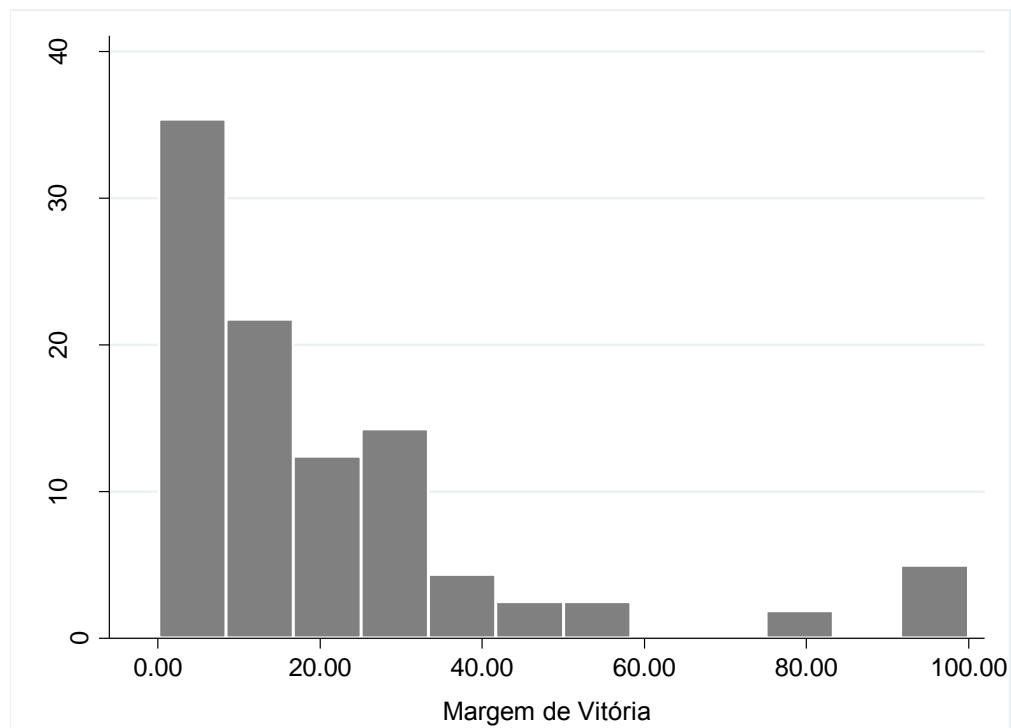
**Gráfico 4 – Histograma da Variável Dependente “Corrupção” medida por Performance.**



Fonte: Elaboração própria.

Tendo sido descrita a variável dependente é importante também ter uma noção mais clara sobre os dados que mensuram as variáveis independentes do atual estudo – margem de vitória (*proxy* para competição), reeleito (*proxy* para efeito da reeleição), comissionados (*proxy* para recrutamento meritocrático) e o diferencial na média entre os salários no setor público e no setor privado (*proxy* para salários relativos). A primeira variável, margem de vitória, apresenta mediana igual a 12,98, média igual a 21,06 e alto desvio padrão de 23,80, tendo como valor mínimo da margem de votos igual a 0,10% e como valor máximo 100% de margem de vitória, isto é, o candidato concorreu sozinho ao cargo, sem competição. O Gráfico 5 abaixo mostra mais claramente a dispersão dos dados, apontando que a maior parte dos casos está situada à esquerda do gráfico, isto é, em margens de vitória de até 50%, aproximadamente. A distribuição também é positivamente enviesada.

**Gráfico 5 – Histograma da Variável Independente “Margem de Vitória”.**



Fonte: Elaboração própria.

Ainda na dimensão política, a variável reeleição apresenta uma dinâmica diferente das demais variáveis independentes por ser binária. Ela identifica se nas eleições municipais dos anos 2000 o candidato estava no primeiro ou no segundo mandato, atribuindo valor “0” para o primeiro caso e “1” para o segundo caso, de prefeitos reeleitos. Dos 158 casos válidos<sup>11</sup>, 87 (55,06%) municípios tinham prefeitos no primeiro mandato para o período de 2001 a 2004. Já 71 (44,94%) foram geridos por prefeitos no segundo mandato neste intervalo. Nesse sentido, há um relativo equilíbrio na amostra com relação a prefeitos que se espera que sofram o efeito da reeleição (prefeitos em primeiro mandato) e aqueles que teoricamente aumentam o nível de corrupção por não serem influenciados por tal efeito (reeleitos). O Gráfico 6, abaixo, dispõe melhor esses resultados.

<sup>11</sup> Para três dos 161 municípios estudados não havia dados sobre o resultado eleitoral disponíveis no *site* do TSE para as eleições de 1996, com as quais os resultados das eleições de 2000 foram comparados para verificar se o eleito iniciaria o primeiro ou segundo mandato a partir de 2001. Tais municípios foram Urbano Santos (MA), Santa Cruz do Xingu (MT) e Campo Limpo de Goiás (GO).

**Gráfico 6 – Quantidade de Prefeitos em Primeiro e Segundo Mandato.**

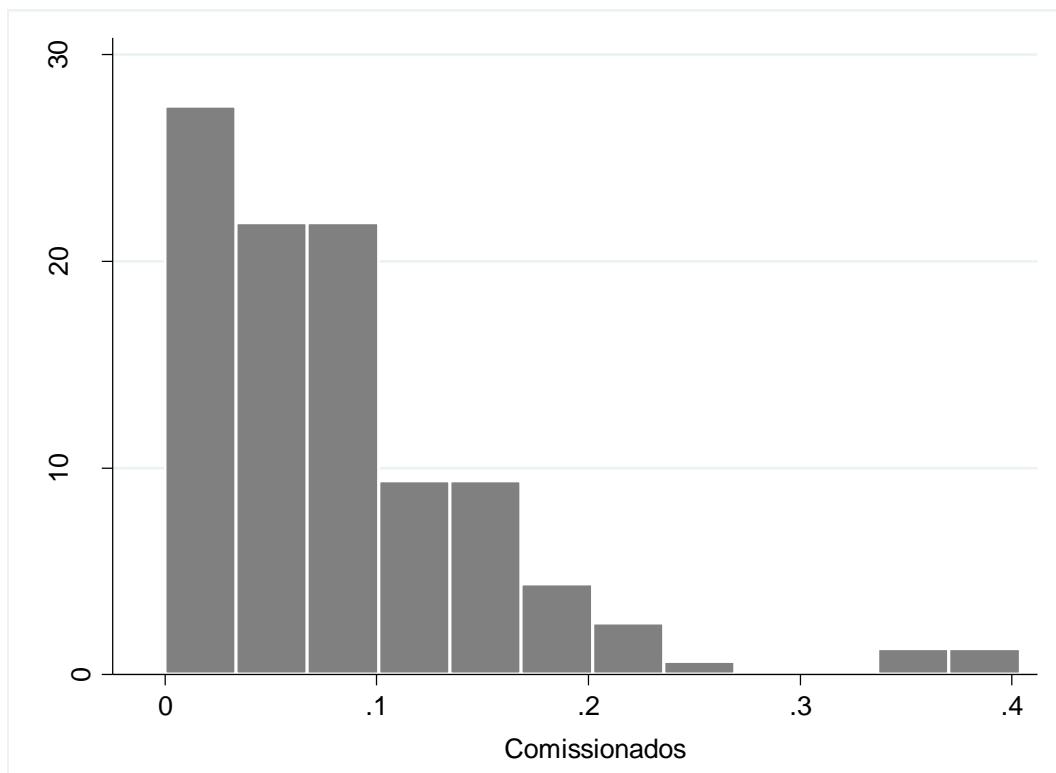


Fonte: Elaboração própria.

Já na dimensão burocrática as variáveis explicativas são recrutamento pelo mérito, representado pela *proxy* “comissionados”, e os salários relativos no setor público, mensurado pelo diferencial do salário médio entre os setores público e privado. No primeiro caso, a mediana é igual a 0,068, valor menor que a média de valor igual a 0,083, com desvio padrão de 0,071. O valor mínimo é de 0 funcionários comissionados e valor máximo é de 0,40 funcionários comissionados em relação ao quadro total da administração pública direta do município (ou 40% dos funcionários)<sup>12</sup>. O Histograma posto abaixo demonstra a distribuição positivamente enviesada dos casos. A maior parte deles está entre 0 e 20% de funcionários comissionados na administração municipal, aproximadamente, representando assim uma alta taxa de recrutamento por mérito, isto é, maior quantidade de funcionários concursados.

<sup>12</sup> A amostra para essa variável contou com 160 municípios, pois não havia dados disponíveis para o município de Fortaleza dos Nogueiras (MA).

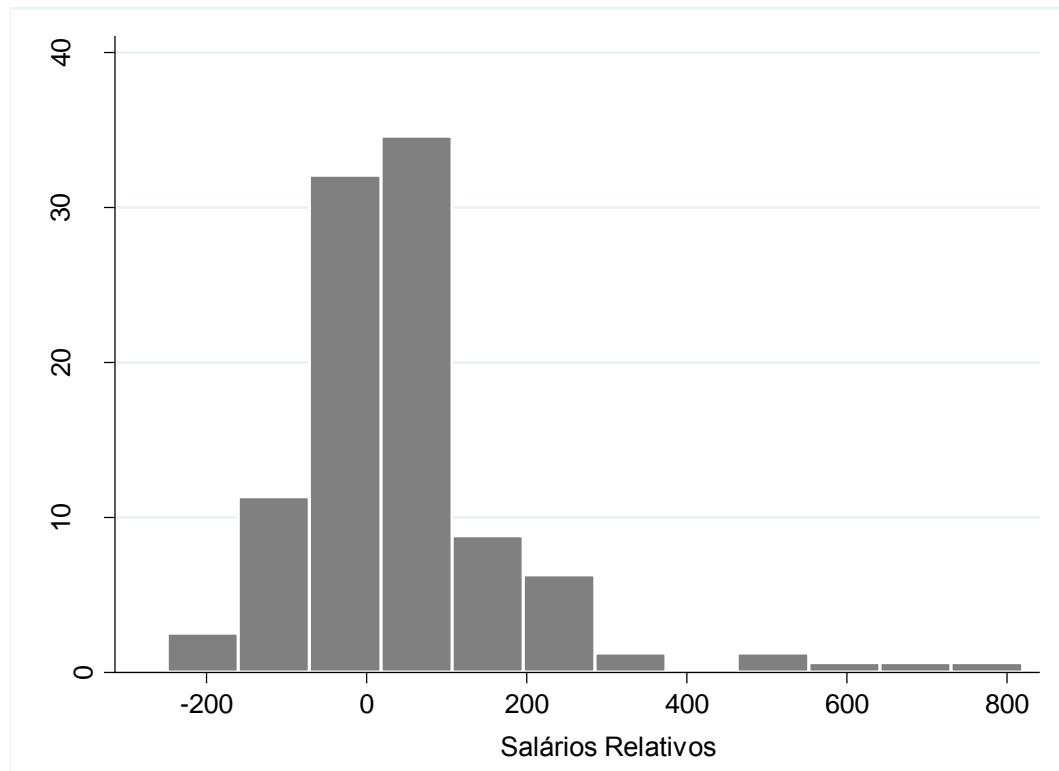
**Gráfico 7 – Histograma da Variável Independente “Comissionados”.**



Fonte: Elaboração própria.

Já a última variável independente, salários relativos no setor público, tem mediana igual a 25 e média de 47,29. O desvio padrão é 148,75, mostrando alta dispersão entre os casos. O mínimo diferencial de salário é -249, significa dizer que os funcionários públicos em um determinado município recebem em média 249 reais a menos que o salário médio recebido pelos funcionários no setor privado. Já o valor máximo é de 820, isto é, em um dado município os servidores recebem, na média, 820 reais a mais que os trabalhadores de carteira assinada no setor privado. O Histograma apresentado abaixo expõe melhor a distribuição dos casos.

**Gráfico 8 - Histograma da Variável Independente “Salários Relativos”.**



Fonte: Elaboração própria.

As medidas supracitadas são a base para a definição do modelo de análise desses dados. Elas confirmam a distribuição enviesada das variáveis, bem como demonstram que as médias não condicionais dos parâmetros citados são menores que as variâncias não condicionais. Ademais, as médias e variâncias condicionais dos parâmetros acima confirmam a sobredispersão, reiterando que o modelo de regressão a ser utilizado para a análise de tais dados deve ser não linear e com parâmetro capaz de aceitar a sobredispersão dos dados, isto é, o modelo binomial negativo. Os resultados obtidos com a aplicação deste modelo de regressão serão apresentados adiante.

#### 4.2 A Conexão Burocrática

Para analisar os dados descritos acima foram executados vários modelos de regressão para cada mensuração da variável dependente “corrupção”. Ao todo são vinte modelos: dez para mensuração por licitação e superfaturamento e dez para a proxy de performance. Os modelos, assim como as duas formas de mensuração da variável dependente em questão, foram elaborados com o objetivo de obter robustez para a análise, isto é, para verificar se os sinais e a significância dos coeficientes dos parâmetros inseridos na análise permanecem

estáveis para as duas mensurações de corrupção, bem como entre os modelos executados em cada regressão.

Todas as variáveis foram inclusas no primeiro modelo, retirando-se aquelas que não contribuíam para a explicação a cada novo modelo. Enfim, o último modelo para cada mensuração traz as variáveis mais relevantes para a explicação em pauta. Para cada *proxy* de corrupção foram feitas duas análises. A primeira delas inclui na regressão o erro padrão robusto com cluster por estados. Já a segunda inclui somente o erro padrão robusto. Esses dois comandos<sup>13</sup> foram inclusos com o objetivo de corrigir o problema de heterocedasticidade da amostra, isto é, o fato do erro e da variável explicada não terem variâncias constantes. Vale observar também que a variável “Má administração” só está inclusa nos modelos da primeira mensuração, que divide as irregularidades entre corrupção e má administração pública. No mais, os parâmetros são os mesmos para as duas mensuráveis da variável dependente.

De maneira geral, ao comparar as quatro especificações de modelos, com dois tipos de mensuração para a variável dependente e duas estratégias para lidar com heterocedasticidade, é possível identificar um padrão nos resultados encontrados. Isto é, ao utilizar o índice composto por irregularidades de superfaturamento e licitação para mensurar corrupção, as variáveis apresentam um padrão de direção e significância que se repete para as duas formas de tratamento de heteroscedasticidade – erro robusto e erro robusto com cluster por estados. Não obstante, quando partimos para a análise com o índice de corrupção construído com base na *proxy* de performance (índice de corrupção feito com o somatório de todas as irregularidades detectadas pela CGU para o ano de 2004), o padrão encontrado é outro. Tal inconsistência<sup>14</sup> é vista nas seguintes variáveis: comissionados (recrutamento meritocrático); IDHm (desenvolvimento); responsabilidade fiscal; total de recurso auditado; descentralização (FPM); alinhamento com o governador e oposição parlamentar. Os demais parâmetros são sistematicamente consistentes nos vários modelos das quatro análises realizadas. Pelo que se pode ver, esses cenários variam de acordo com a mensuração adotada para medir o nível de corrupção. Essas inconsistências mostram que ainda há um longo caminho para se avançar na

<sup>13</sup> “vce(cluster UF)” e “vce(robust)”.

<sup>14</sup> Doravante, os termos “consistente” e “inconsistente” serão utilizados no sentido de indicar que os sinais dos coeficientes analisados se mantiveram os mesmos em todas as análises (consistente) ou que tais coeficientes apresentaram sinais diferentes dependendo da análise feita (inconsistente).

medição de corrupção e que a relação entre alguns determinantes inclusos na análise e a variável a ser explicada indicam depender de como os parâmetros foram mensurados.

Para tornar mais fácil a visualização dos resultados, esta subseção apresenta dois tópicos. No primeiro tópico serão tratados os resultados obtidos com a mensuração da variável dependente feita por meio do somatório de superfaturamento e licitação, os quais serão tratados em dois subtópicos: análise com erro robusto com cluster por estados e análise com erro robusto apenas. No segundo tópico serão expostos os resultados para a variável dependente sendo medida pela *proxy* “peformance”, também com subtópicos para a análise com erro robusto e com erro robusto com cluster por estados.

#### **4.2.1 Resultados para Corrupção Mensurada por Superfaturamento e Licitação**

##### **4.2.1.1 Análise com Erro Robusto com Cluster por Estados**

As informações mais importantes do *output* gerado para este modelo de regressão estão reportadas na tabela abaixo, junto à magnitude e à significância dos coeficientes de cada parâmetro incluso na regressão. É interessante iniciar a explanação dos modelos pelas suas informações gerais: /lnalpha, alpha, Log likelihood, Prob > chi, Wald Chi e N. O /lnalpha estima o log do parâmetro de dispersão alpha. Tal parâmetro alpha é aquele incluso no modelo binomial negativo para permitir que a variância condicional da variável dependente exceda a média condicional. O valor de alpha diferente de zero é interpretado como reiteração de que o modelo binomial negativo deveria ter sido utilizado, caso alpha seja igual a zero, o modelo de Poisson seria mais indicado. Todos os modelos dispostos abaixo apresentam alpha diferente de zero. Já o Log likelihood é resultado de uma interação no log até que se chegue ao menor valor possível e pode ser utilizado para comparar os modelos. O Prob > chi2 demonstra a significância do modelo e no atual trabalho todos os modelos são estatisticamente significantes. O Wald Chi2 é a estatística utilizada para testar a hipótese de que pelo menos um dos coeficientes da regressão não é igual a zero, o número ao lado do nome aponta o grau de liberdade da distribuição. Por fim, o N refere-se ao tamanho da amostra.

Com relação às variáveis inclusas nos modelos, os seus coeficientes foram reportados junto ao erro padrão. Os asteriscos ao lado dos coeficientes indicam a sua significância estatística. É importante esclarecer, também, que os modelos dispostos abaixo estimam a mudança na diferença nos logs da contagem esperada na variável dependente, isto é, no número de eventos esperado, para a mudança em uma unidade da variável independente,

estando todas as outras variáveis constantes. Significa dizer que os coeficientes não são diretamente interpretáveis. Neste sentido, para que se tenha uma noção mais precisa da mudança que se espera na contagem de irregularidades, e não no seu log, quando há uma mudança de uma unidade da variável preditora, é interessante calcular o número de eventos (irregularidades) esperado para diferentes valores da variável independente que estiver sendo analisada<sup>15</sup>. Neste trabalho esse procedimento foi executado para as variáveis independentes e para os termos interativos, que são os parâmetros de interesse nesta pesquisa. Posto isso, é possível partir, enfim, para os resultados obtidos, vistos na tabela abaixo:

**Tabela 2 – A Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.**

<b>Variáveis</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>	<b>Modelo 5</b>
Constante	.695 (1.499)	1.237 (.805)	.452 (.918)	1.151*** (.206)	1.242*** (.234)
Margem de Vitória	.000 (.003)	-	-	-	-.000 (.008)
Reeleito	.039 (.192)	-	-	-	.148 (.294)
Salários Relativos	.001** (.000)	.001 (.000)	-	-	-.000 (.001)
Comissionados	-.048 (1.078)	-	-	-	-.878 (1.504)
c.MargVit##c.Comiss	-	-	-	-	.039 (.065)
c.MargVit##c.Salario	-	-	-	-	.000 (.000)
i.Reeleito##c.Comiss	-	-	-	-	-2.300 (2.660)
i.Reeleito##c.Salario	-	-	-	-	.001 (.001)
IDHm	.762 (1.477)	-	-	-	-
População	.481** (.219)	.412** (.207)	.411 (.270)	-	-

<sup>15</sup> Este cálculo é feito a partir do comando “Margins” no Stata 12. Para visualizar melhor o efeito na contagem esperada da variável dependente é possível usar o comando “Marginsplot” para gerar um gráfico, como foi feito no atual estudo.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Urbanização	-.006 (.005)	-.004 (.005)	-	-	-
Modernização	-.178*** (.070)	-.158*** (.054)	-.107*** (.035)	-.114*** (.032)	-.132*** (.048)
Resp. Fiscal	-.206 (.164)	-.212 (.163)	-	-	-
Má Administração	.041*** (.007)	.048*** (.009)	.044*** (.010)	.048*** (.009)	.044*** (.006)
Recurso	-2.20 (4.08)	1.57 (4.71)	-	-	-
Judiciário	.378 (.257)	.299 (.251)	-	-	-
Tamanho do Governo	-58.267*** (24.143)	-49.571** (22.177)	-37.046 (23.337)	-	-
Descentralização (FPM)	.201 (.754)	-	-	-	-
Alinhamento Presidente	-.521** (.243)	-.413** (.193)	-.409** (.204)	-.410** (.182)	-.544*** (.228)
Alinhamento Governador	-.142 (.131)	-.273 (.174)	-	-	-
Parlamentares na Oposição	1.258 (.861)	.882 (.693)	-	-	-
Partidos na Oposição	.488 (1.187)	-	-	-	-
Fracionalização	-3.232*** (1.209)	-2.283* (1.280)	-.958 (1.069)	-	-
/lnalpha	-.614 (.154)	-.534 (.134)	-.436 (.162)	-	-
alpha	.541 (.083)	.586 (.078)	.646 (.105)	-	-
Log pseudolikelihood	-336.03287	-348.03685	-357.69534	-374.21787	-356.18100
Prob > chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Wald chi	1641.27	307.20	64.81	46.85	419.82
N	143	145	147	152	148

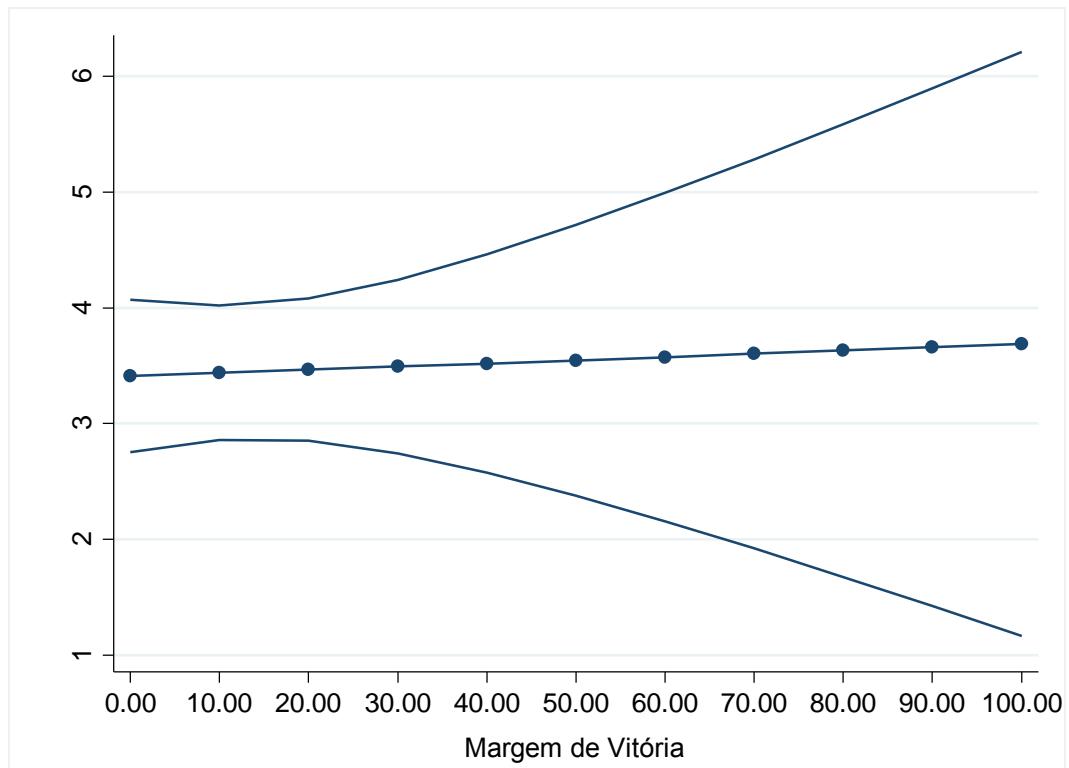
Erros padrão robustos com cluster por estados reportados entre parênteses

\*\*\* Significância a 0,01 \*\* Significância a 0,05 \* Significância a 0,10

Nos resultados apresentados acima nenhuma das quatro variáveis independentes apresentou significância estatística, exceto por “Salários Relativos”, no modelo 1. As variáveis “margem de vitória” e “efeito reeleição” obtiveram sinais na direção presumida,

trazendo evidências favoráveis às hipóteses de que quanto menor a competição eleitoral, maior a corrupção e de que prefeitos no segundo mandato aumentam o índice de corrupção. Não obstante, é vital ressaltar que essas variáveis, não tendo obtido significância estatística, não podem ter seus resultados generalizados para a população, bem como, não é possível rejeitar a hipótese nula de que os coeficientes desses parâmetros sejam iguais a zero. Além disso, como já foi dito, os coeficientes expostos na tabela de resultados acima não são diretamente interpretáveis. Sendo assim, foi executado o comando “*margins*” no Stata, verificando-se que quando a margem de vitória é de 0,10 (10%), o número de irregularidades previsto é de 3,43. Quando essa margem sobe para 50%, as irregularidades sobem para 3,54 e quando a margem é de 100%, o número previsto de irregularidades é de 3,68. Todos os valores previstos de irregularidades são significantes para todas as margens testadas (de 0% a 100%, com variação de 10 em 10). Essa relação pode ser visualizada com mais clareza no gráfico abaixo.

**Gráfico 9 - Efeito ajustado da variável “Margem de Vitória” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.**

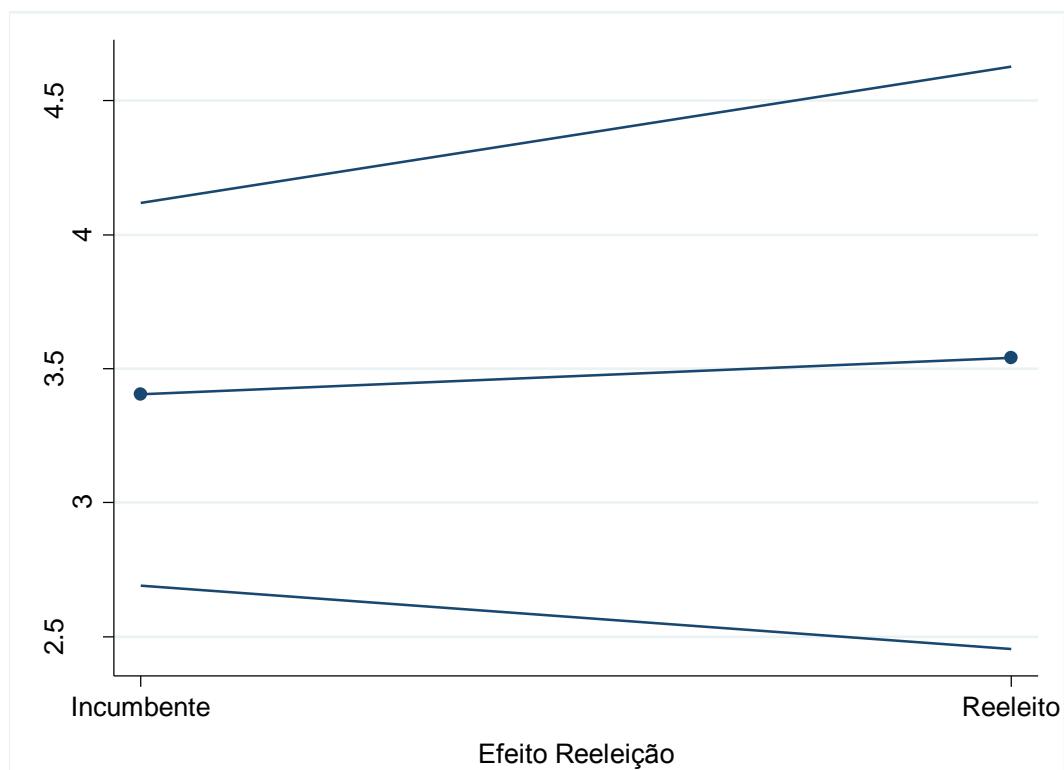


Fonte: Elaboração própria.

Para a variável “efeito reeleição”, encontra-se que quando o prefeito é incumbente, isto é, está no primeiro mandato, o número esperado de irregularidades é de 3,40. Já quando o

prefeito já foi reeleito e, portanto, não sofre o chamado “efeito reeleição”, o número previsto de irregularidades sobe para 3,54. Os dois valores são significantes. A relação está visualmente representada no gráfico 10 abaixo.

**Gráfico 10 - Efeito ajustado da variável “Reeleito” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.**

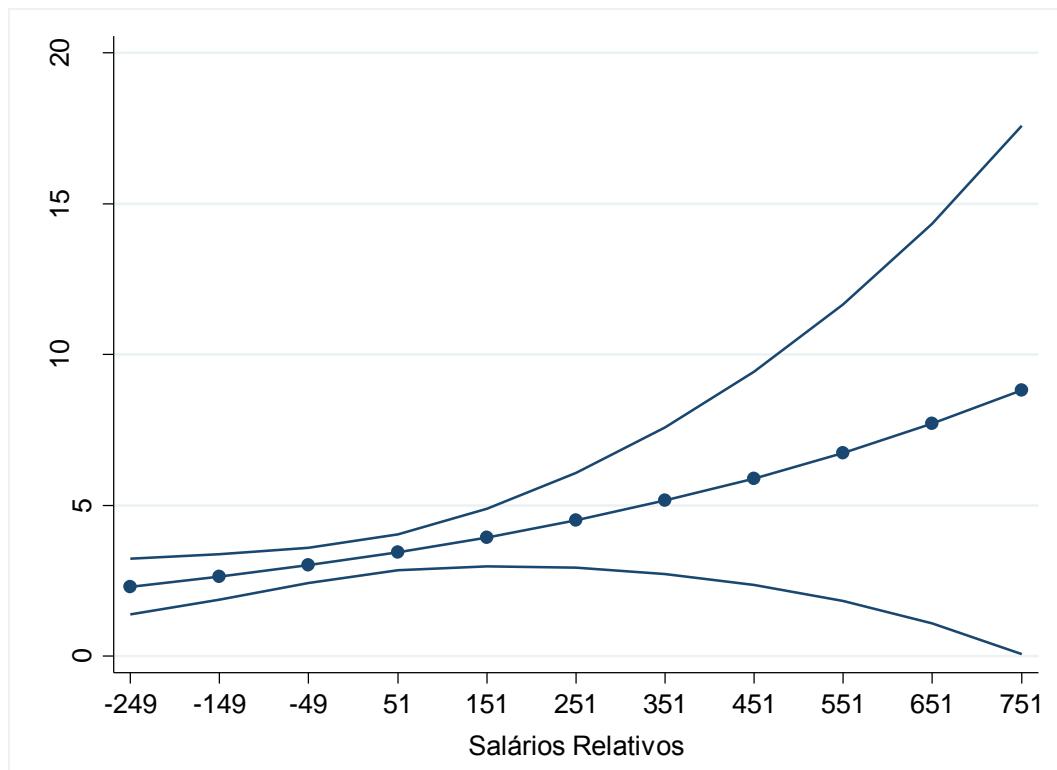


Fonte: Elaboração própria.

Já na dimensão burocrática, tanto a variável “salários relativos no setor público”, quanto “efeito reeleição”, apresentaram direção diferente da esperada. Os resultados demonstram que quanto mais bem remunerado o servidor público em relação aos funcionários com funções similares no setor privado, maior o nível de corrupção esperado. Assim, quando o funcionário público recebe, em média, 249 reais a menos em comparação ao empregado no setor privado, o número previsto de irregularidades é de 2,29. Quando essa diferença salarial relativa passa para 151 reais a mais para o servidor público, o número esperado de ilícitudes passa a ser de 3,93. Finalmente, quando este diferencial é de 751 reais a mais para servidor público, o número previsto de irregularidades salta para 8,82. Todos os valores são significantes. Tal resultado está de acordo com a hipótese *Shirking*, a qual sustenta que o comportamento do servidor é *rent seeking* independente do quanto bem pago ele seja. O

funcionário, então, tenderá a adotar estratégias corruptas. Essa relação está explicitada no gráfico a seguir.

**Gráfico 11 - Efeito ajustado da variável “Salários Relativos” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.**

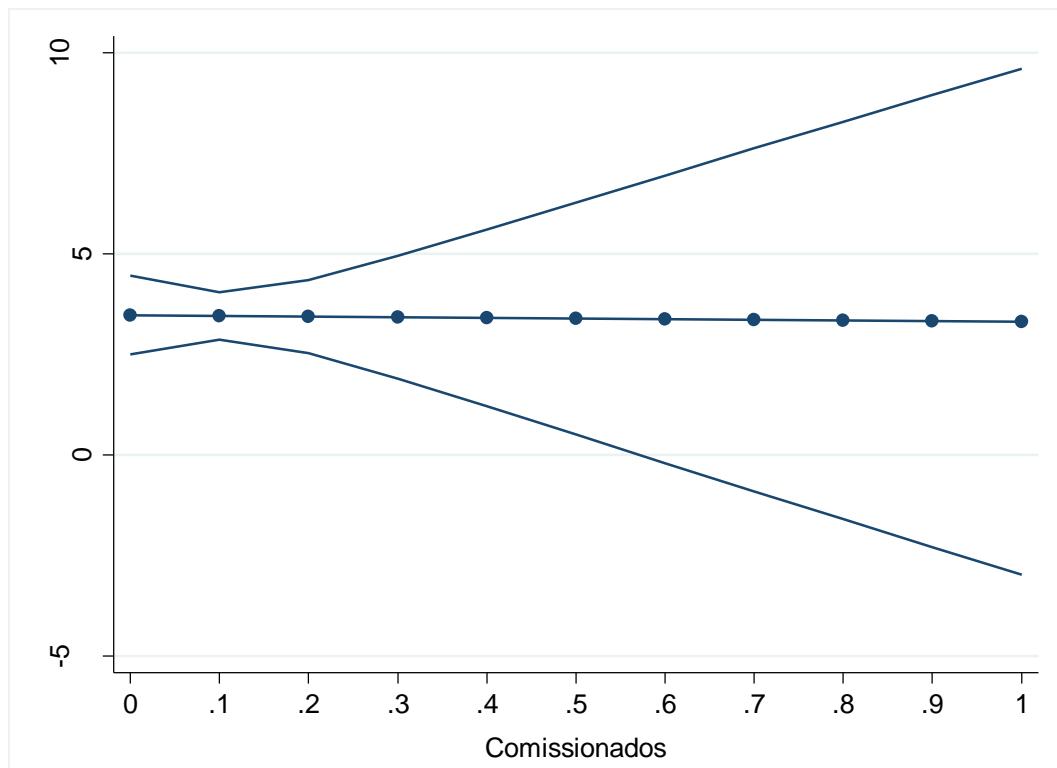


Fonte: Elaboração própria.

Ademais, os resultados indicam também que quanto mais comissionados na administração pública direta, menor o nível de corrupção. Quando 10% do quadro de servidores é composto por comissionados, o número previsto de irregularidades é de 3,46, todavia, quando este quantitativo passa a ser de 50%, as irregularidades passam para 3,39. Tais valores só são significantes até o quantitativo de 60% (0,6) de comissionados na gestão. Esse é um resultado bastante interessante e leva a reflexão de que uma burocracia com mais comissionados, considerando o intuito para o qual tal cargo foi criado e a realidade dos municípios brasileiros, significa uma burocracia mais profissionalizada, mais focada em resultados, mais bem treinada e estimulada (não há garantia alguma de permanência no cargo) e, assim, menos propícia a adotar estratégias ilícitas. É importante considerar, também, que os mesmos estímulos que atuam na proteção e na independência do funcionário público podem servir como gatilhos para o comportamento corrupto, isto é, quanto mais protegido do poder

do prefeito, mais protegido, na mesma medida, de punições pela adoção de um comportamento corrupto. Tal relação pode ser visualizada no gráfico que segue.

**Gráfico 12 - Efeito ajustado da variável “Comissionados” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



Fonte: Elaboração própria.

No que diz respeito às variáveis de controle, os determinantes de tamanho da população, modernização, má administração, tamanho do governo, alinhamento com o presidente e fracionalização apresentam coeficientes significantes ao longo dos modelos. Não obstante, como se vê no modelo 4 da análise, somente as variáveis de modernização, má administração e alinhamento com o presidente permanecem consistentemente com coeficientes significantes. Com isto, esses foram os parâmetros inclusos como controles no modelo 5, o qual introduz os quatro termos interativos testados na presente pesquisa. Dos controles citados acima, modernização, tamanho do governo, alinhamento com o presidente e fracionalização apresentaram sinais diferentes do esperado.

Mesmo assim, tal resultado se mantém coerente. No tocante à modernização, é razoável que um município com uma sociedade mais modernizada, isto é, com valores sociais mais solidificados e maduros, gere incentivos negativos sobre a corrupção. Com relação ao

tamanho do governo, por exemplo, considerando a sua mensuração (proporção do orçamento municipal que é proveniente do PIBm) como um sinal de qualidade da gestão pública, ou seja, de um governo que é capaz de gerar e solidificar receita própria, é plausível esperar que tal governo tenha menor índice de irregularidades, pois tem uma burocracia mais consolidada. Ademais, nesse mesmo sentido, uma maior quantidade de partidos no legislativo pode resultar não só em problemas de ação coletiva para o monitoramento do executivo, mas também em dificuldades de organização para praticar ilícitudes, o que torna razoável a direção apontada nos resultados. Sendo assim, a direção indicada por estas variáveis, bem como pelo determinante “alinhamento com o presidente”, sinalizam que a relação de tais determinantes com a corrupção merece ser investigada mais a fundo. Já as outras variáveis – tamanho da população, urbanização e má administração pública – obtiveram a direção esperada, em acordo com o que aponta a literatura. Especialmente no que se refere à má gestão pública, vê-se aqui uma evidência favorável ao argumento de Rose-Ackerman (1999), para a qual a corrupção se configura como um sintoma de má gestão pública.

Para além destas variáveis, outros controles também apresentaram sinais diferentes do esperado, foram eles: desenvolvimento (IDHm), total de recursos auditados, presença de juizados especiais (judiciário), descentralização (FPM), alinhamento com o governador e força da oposição (tanto no número de partidos, quanto no número de parlamentares na oposição). Destes, o que mais surpreende é o nível de desenvolvimento estar positivamente relacionado com a corrupção. O esperado é que um lugar onde a população é mais educada e tem mais renda e maior longevidade, possua mais qualidade de vida e tenha maior capacidade de monitorar o governo, aumentando, desta forma, os custos para a adoção de um comportamento ímparo.

Com isto em mente, foram realizados testes adicionais para verificar o sinal desta variável e foi constatado que tal parâmetro apresenta sinal negativo quando colocado a sós com a variável dependente, quando testado como único controle junto às variáveis independentes e quando é testado isoladamente junto a cada um dos parâmetros analisados. Ao retirar paulatinamente as variáveis, verificou-se que ao suprimir a variável “tamanho do governo” da análise, “IDHm” volta a apresentar sinal negativo. Ademais, também foi testado rodar a regressão com todos os parâmetros, na qual IDHm aparece com coeficiente positivo, como se vê na Tabela 2 acima, e, para cada novo teste, retirar um único parâmetro de cada vez. Verificou-se, assim, que quando tamanho da população, modernização, má administração e tamanho do governo são retiradas da análise, isoladamente em cada regressão, “IDHm” volta a apresentar coeficiente com sinal negativo. Não obstante, tais variáveis quando testadas

sozinhas com IDHm não mudam o sinal deste, a variável desenvolvimento continua com relação negativa com a corrupção. Contudo, quando IDHm é testada com essas quatro variáveis juntas, passa a ter sinal positivo. Considerando o valor da correlação entre IDHm e tais determinantes – (- 0,04), (0,68), (- 0,38) e (0,52), para tamanho da população, modernização, má administração e tamanho do governo, respectivamente – é provável que tais determinantes, em conjunto, influenciem no sinal do coeficiente de IDHm.

Com relação às outras variáveis, os resultados são plausíveis, ainda que diferentes do esperado. Nesse sentido, é coerente esperar que o total de recurso auditado, em lugar de aumentar as oportunidades de irregularidades, pode ter um efeito reverso. Gestores públicos sabem que grandes contratos têm maior possibilidade de fiscalização, o que pode levar também a uma inibição das ilícitudes. Com relação ao judiciário e a força da oposição, a explicação alternativa da teoria é de que tais atores fiscalizadores, quando intensificados, aumentem a necessidade do governo de comprar apoio, recrudescendo, assim, as irregularidades que desviam recursos públicos para gerar benefícios pessoais e indevidos. Já sobre descentralização e alinhamento com o governador, verifica-se que os resultados não trazem evidências favoráveis às hipóteses de que descentralizar seja uma boa estratégia de combate à corrupção e de que a aliança com o governador favoreça atitudes ilícitas. Por fim, a variável responsabilidade fiscal traz sinal de acordo com o esperando, ajudando a corroborar o argumento de que a Lei de Responsabilidade Fiscal, ao estabelecer limites e controles sobre a gestão das finanças públicas, ajuda a diminuir o número esperado de irregularidades no governo.

Finalmente, tendo discutido todos os parâmetros inclusos na análise, é possível observar os resultados obtidos com relação aos termos interativos. Essa é, em realidade, a parte mais substancial da análise proposta. Como o objetivo deste trabalho é verificar se a conexão burocrática impacta a corrupção, isto é, se a dimensão burocrática interage com a dimensão política de modo a afetar a variável dependente em questão, analisar os termos interativos é parte vital deste trabalho. Como se pode ver pela Tabela 2 disposta no início deste tópico, as interações feitas entre a variável política “Margem de Vitória” e as variáveis burocráticas “Comissionados” (c.MargVit##c.Comiss) e “Salários Relativos” (c.MargVit##c.Salario), bem como as interações feitas entre o “efeito reeleição” e tais variáveis burocráticas (c.Reeleito##c.Comiss e c.Reeleito##c.Salario) não obtiveram significância estatística.

A primeira interação, c.MargVit##c.Comiss, apresenta sinal positivo, como era esperado. Isto é, quando há alta margem de vitória (baixa competição) e muitos

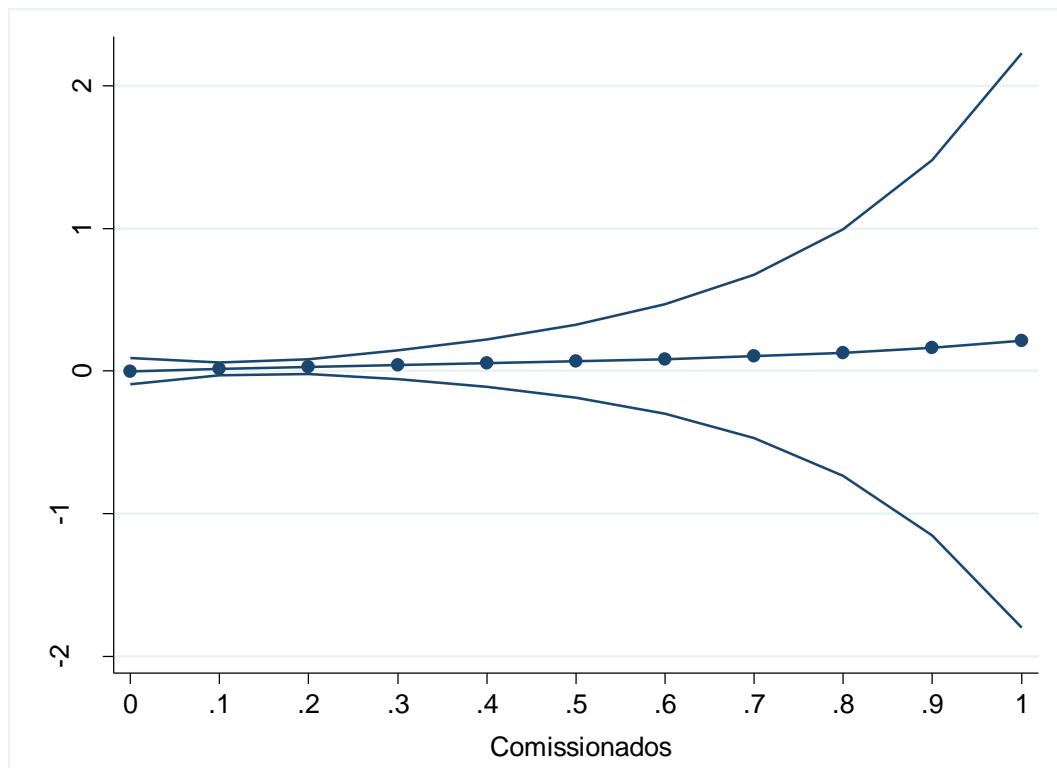
comissionados (baixo mérito), há um aumento no nível de irregularidades. A segunda interação, *c.MargVit##c.Salario*, apresenta também coeficiente com sinal positivo, indicando que ao interagir margem de vitória e os salários relativos no setor público, há aumento nas irregularidades. Já com relação à variável política “efeito reeleição”, no primeiro caso, ao interagir o efeito reeleição e o número de comissionados na administração pública direta (*i.Reeleito##c.Comiss*), o sinal do termo é negativo, indicando que ao interagir as duas variáveis há uma diminuição no nível de corrupção. Por fim, a interação entre o efeito reeleição e os salários relativos no setor público (*i.Reeleito##c.Salario*), obteve sinal positivo sugerindo que tal interação leva ao recrudescimento do nível de corrupção. Sendo assim, apenas a interação entre o efeito reeleição e a variável “comissionados” (recrutamento burocrático) apresentou direção distinta da esperada.

Não obstante, essas informações são muito superficiais para que se possa entender de fato o impacto das interações sobre a variável dependente. Primeiramente, como os coeficientes não são diretamente interpretáveis, é preciso calcular a magnitude dos coeficientes dos termos interativos em número de irregularidades previstas. Ademais, Brambor et al (2006) afirmam que a tabela tradicional de apresentação de resultados da regressão não é suficiente para interpretar interações e enfatizam que o pesquisador, ao analisar tais interações, deve estar focado no efeito marginal da variável independente sobre a dependente, estando a primeira condicionada a uma outra variável. Eles também explicam que a significância do termo interativo no *output* da regressão corresponde ao efeito da variável independente sobre a dependente quando a variável condicional é igual a zero, portanto é preciso testar essa relação para outros valores da variável condicional, neste caso, as variáveis burocráticas. Ainda, Norton et al (2004) explicam também que um termo interativo, sendo formado por dois termos aditivos, com sinais que podem ser diferentes, não pode ter sua direção prevista simplesmente pelo coeficiente do termo interativo.

Com esses pressupostos em mente, a melhor forma de interpretar substancialmente as interações propostas é calcular o efeito marginal das variáveis independentes e representar tais efeitos graficamente, de modo que se possa visualizar melhor a direção dessa relação. Doravante serão apresentadas essas informações para as quatro interações inclusas no quinto modelo da Tabela 2. No que se refere ao efeito marginal da variável independente “Margem de Vitória” sobre o número previsto de irregularidades, quando a primeira está condicionada à proporção de funcionários comissionados na administração pública (*c.MargVit##c.Comiss*), verifica-se que para a mudança em uma unidade em margem de vitória, quando a variável “comissionados” está em 0,1, a mudança que ocorre na contagem do número previsto de

irregularidades é de  $-0,0007$ . Quando a variável “comissionados” está a 0,5, a mudança é de 0,068. O gráfico abaixo corrobora esses valores, mostrando que quanto maior a quantidade de comissionados e maior a margem de vitória, maior é o efeito sobre o número de irregularidades. Vale salientar, porém, que nenhum dos valores calculados apresentou significância estatística.

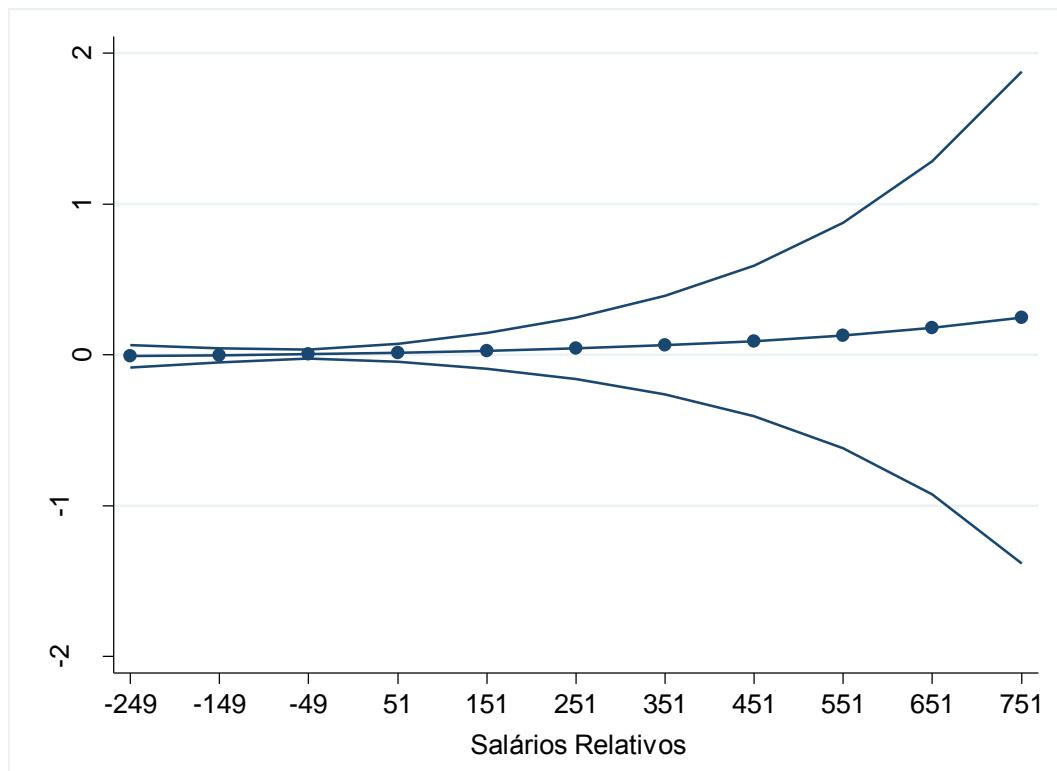
**Gráfico 13 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



Fonte: Elaboração própria.

No que se refere à interação entre margem de vitória e os salários relativos no setor público (c.MargVit##c.Salario), nenhum dos valores calculados por meio do comando *margins* obteve significância estatística. Os valores mostram, entretanto, que quanto mais bem remunerado o funcionário público, a mudança esperada no número de irregularidades é maior, para a mudança em uma unidade na variável independente “margem de vitória”. Neste sentido, quando o diferencial médio de salários é igual a  $-249$  reais, a mudança esperada é de  $-0,0088$ . Já quando o diferencial passa para  $151$  reais, melhorando, portanto, a remuneração do servidor público, a mudança passa a ser de  $0,042$ . Essa relação é corroborada pelo gráfico abaixo.

**Gráfico 14 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.**

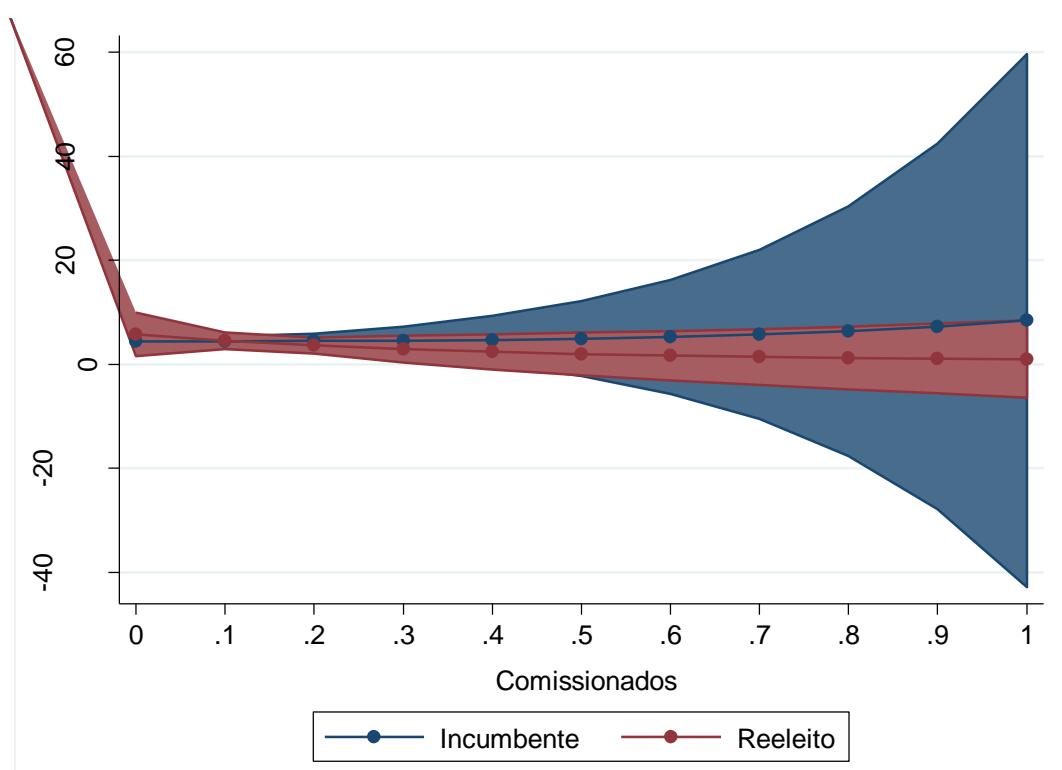


Fonte: Elaboração própria.

Já em relação à interação entre o efeito reeleição e a variável “comissionados”, nota-se um aumento no número previsto de irregularidades, quando tal variável está condicionada a aumentos progressivos da variável condicional em questão. Para o prefeito incumbente, quanto maior a quantidade de comissionados na gestão pública, maior o efeito marginal médio positivo sobre o número de irregularidades. Ao passo que os prefeitos em segundo mandato, isto é, já reeleitos, apresentam diminuição do efeito. Por exemplo, quando a proporção de comissionados na gestão pública é de 0,10 (10%), o número previsto de irregularidades é de 4,46 para incumbentes e 4,55 para reeleitos. Quando essa proporção passa a ser de 0,50 (50%), os números passam para 4,72 com prefeitos incumbentes e 2,40 para prefeitos reeleitos. Este é um caso em que ocorre a mudança de sinais do coeficiente quando há interação. Quando analisada isoladamente, a variável reeleição tem influência positiva sobre o número previsto de irregularidades, isto é, prefeitos em segundo mandato (reeleitos) aumentam o nível de corrupção. Todavia, ao interagir com a variável condicional “comissionados”, tais reeleitos apresentam efeito positivo menor sobre a corrupção à medida que a proporção de comissionados aumenta. Importante ressaltar que os valores calculados do efeito marginal são significantes até a proporção de 0,40 comissionados. Uma explicação

plausível é de que, estando o prefeito no segundo mandato, há menos garantia para o comissionado de continuar no governo e, talvez, menos necessidade de seguir as ordens do governante, inclusive para projetos ilícitos. Essa relação pode ser vista no gráfico abaixo.

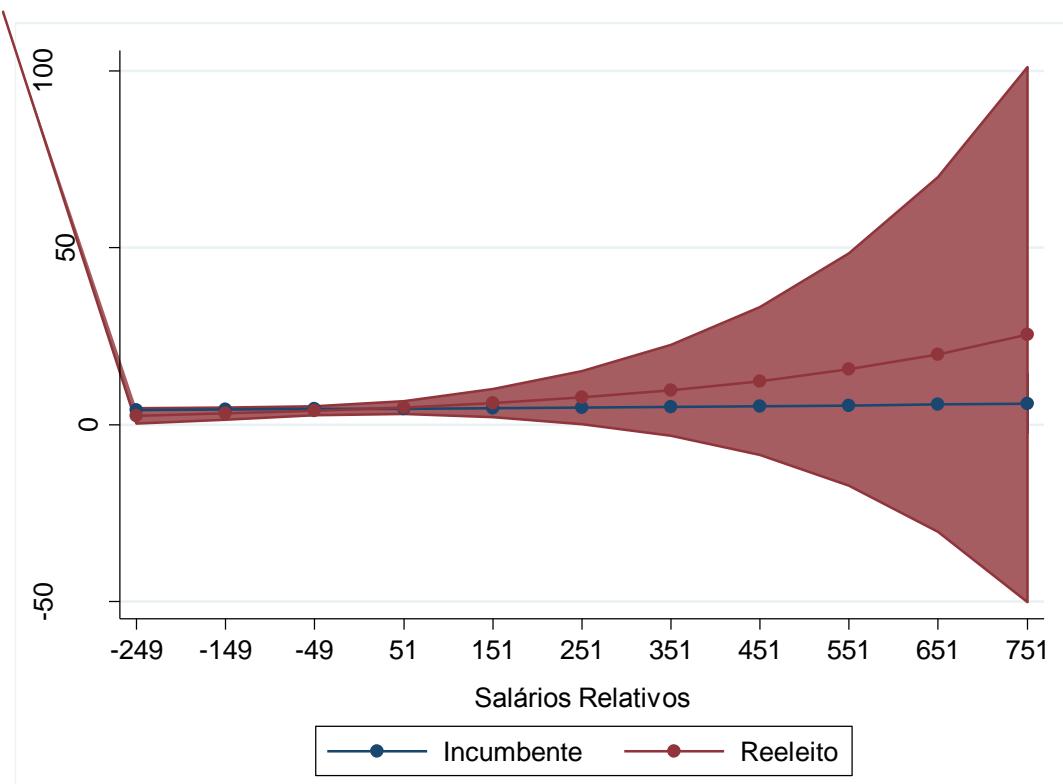
**Gráfico 15 – Margens Previstas da Variável “Reeleição”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Llicitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



Fonte: Elaboração própria.

Por fim, quando a variável *reeleito* está condicionada ao diferencial entre os salários relativos no setor público, nas duas situações – prefeito incumbente ou prefeito *reeeleito* – o número previsto de irregularidades aumenta à medida que a variável salários relativos também aumenta, tornando-se o servidor mais bem remunerado. Todavia, este aumento é maior quando o prefeito é *reeeleito* em relação ao prefeito em primeiro mandato. Por exemplo, quando o diferencial entre os salários relativos é de -249 reais, ou seja, quando o funcionário público é mal remunerado em relação ao setor privado, o número previsto de irregularidades é de 4,17, para os *incumbentes* e 2,48 para os *reeeleitos*. Quando este diferencial chega a 751 reais a mais para o servidor público, o número previsto de irregularidades passa a ser de 5,93 para *incumbentes* e 25,45 para *reeeleitos*. A maior parte dos valores calculados é significante estatisticamente. Significa dizer que tanto prefeitos no primeiro mandato, quanto aqueles em segundo mandato aumentam o nível de corrupção, não obstante os *reeeleitos* têm um aumento relativo bem maior, quando condicionados aos salários relativos dos funcionários da administração pública municipal. Essa configuração pode ser vista no gráfico abaixo.

**Gráfico 16 - Margens Previstas da Variável “Reeleição”, quando condicionada a variável “Salários Relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



Fonte: Elaboração própria.

#### 4.2.1.2 Análise com Erro Robusto

**Tabela 3 – A Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.**

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Constante	.695 (1.764)	1.492* (.859)	.483 (.776)	-.042 (.712)	.286 (.772)
Margem de Vitória	.000 (.003)	.001 (.003)	-	-	-.000 (.009)
Reeleito	.039 (.198)	.038 (.194)	-	-	.021 (.310)
Salários Relativos	.001* (.000)	.001* (.000)	.000 (.000)	-	.000 (.001)
Comissionados	-.048 (1.099)	.186 (1.072)	-	-	-.961 (1.871)
c.MargVit##c.Comiss	-	-	-	-	.039 (.078)
c.MargVit##c.Salario	-	-	-	-	4.74 (.000)
i.Reeleito##c.Comiss	-	-	-	-	-1.329 (2.673)
i.Reeleito##c.Salario	-	-	-	-	.001 (.001)
IDHm	.762 (1.300)	-	-	-	-
População	.481* (.261)	.405** (.198)	.490** (.227)	.365* (.211)	.330* (.196)
Urbanização	-.006 (.005)	-.005 (.005)	-	-	-
Modernização	-.178*** (.069)	-.156** (.068)	-.153*** (.058)	-.111** (.051)	-.127** (.059)
Resp. Fiscal	-.206 (.179)	-.211 (.179)	-	-	-
Má Administração	.041*** (.007)	.039*** (.007)	.044*** (.011)	.044*** (.010)	.039*** (.007)
Recurso	-2.20 (3.36)	-	-	-	-
Judiciário	.378 (.274)	.375 (.278)	-	-	-
Tamanho do Governo	-58.267** (25.997)	-54.472*** (21.152)	-38.739** (20.066)	-37.309* (21.292)	-48.692*** (20.410)
Descentralização (FPM)	.201 (.980)	-	-	-	-
Alinhamento Presidente	-.521*** (.216)	-.573*** (.193)	-.418** (.197)	-.375** (.187)	-.497** (.213)
Alinhamento Governador	-.142 (.187)	-	-	-	-
Parlamentares na Oposição	1.258 (.947)	1.444* (.795)	.750 (.786)	-	-
Partidos na Oposição	.488 (1.450)	-	-	-	-

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Fracionalização	-3.232** (1.400)	-3.120** (1.449)	-2.113 (1.464)	-	-
/lnalpha	-.614 (.201)	-.608 (.197)	-.473 (.199)	-.428 (.202)	-.535 (.223)
alpha	.541 (.108)	.544 (.107)	.622 (.124)	.651 (.131)	.585 (.130)
Log pseudolikelihood	-336.03287	-336.52385	-351.04863	-358.3782	-340.2667
Prob > chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Wald chi	134.98	110.36	75.72	60.09	90.54
N	143	143	145	147	143

Erros padrão robustos reportados entre parênteses

\*\*\* *Significância a 0,01* \*\* *Significância a 0,05* \* *Significância a 0,10*

Os resultados obtidos para a análise com erro robusto são bastante semelhantes àqueles encontrados para a análise com cluster por estados. Os coeficientes apresentam os mesmos sinais para todos os parâmetros e significâncias bastante próximas. Não obstante, os modelos apresentam algumas variações. O modelo 4 demonstra que as variáveis “tamanho da população”, “modernização”, “má administração”, “tamanho do governo” e “alinhamento com o presidente” são aquelas que apresentam significância estatística em todos os modelos e, portanto, estão inclusas como controles no modelo final, o qual inclui os quatro termos interativos analisados no presente estudo. Além delas, as variáveis “salários relativos” e “fracionalização” também chegam a apresentar significância estatística em alguns modelos.

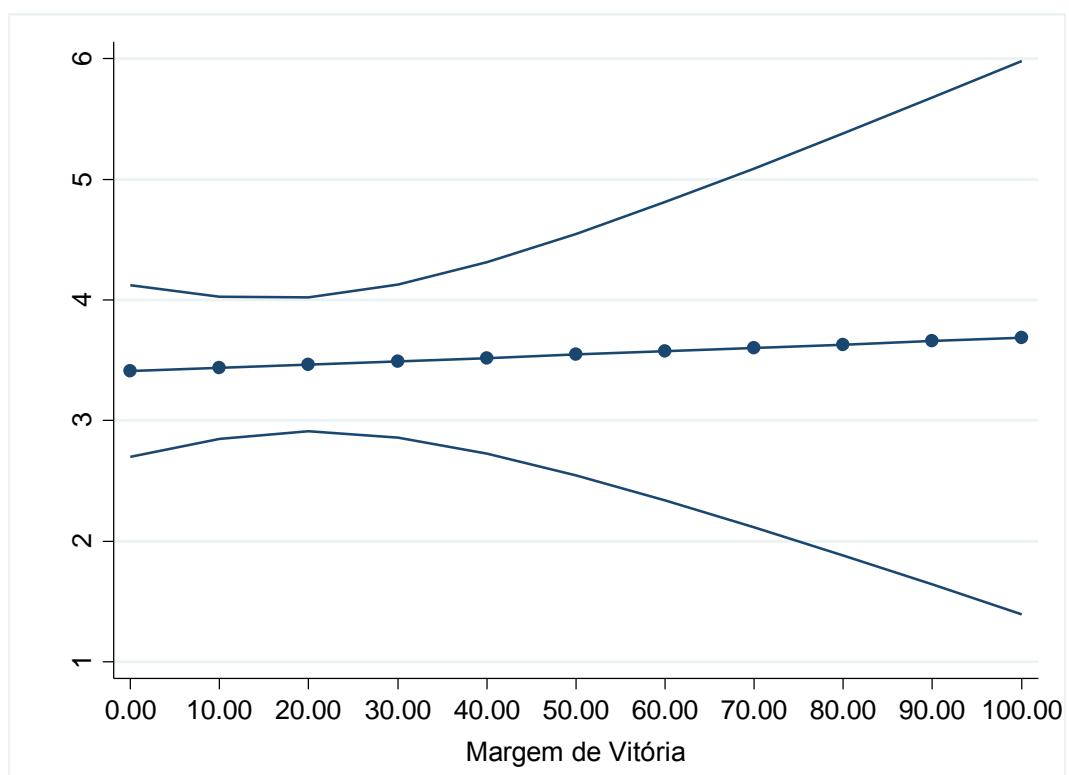
Sobre as variáveis independentes, todas, exceto “comissionados” e “salários relativos” apresentam o sinal esperado. A explicação provável para o resultado da primeira variável citada está de acordo com o argumento da análise anterior: gestões com mais comissionados podem significar gestões mais profissionalizadas, estimuladas por metas e pela inexistência da garantia de permanência contínua no cargo, gerando, portanto, uma burocracia menos propensa a executar irregularidades. Ao calcular o efeito marginal desta variável encontra-se que quando a proporção de comissionados na administração pública direta é zero, o número previsto de irregularidades é de 3,47. Quando essa proporção passa para 0,5, as irregularidades previstas passam a 3,39. Os valores são significantes em sua maior parte, até a proporção de 0,6 comissionados.

Já os resultados das outras variáveis independentes estão de acordo com as hipóteses formuladas neste trabalho. Assim, quanto maior a margem de vitória, menor a competição eleitoral e maior o número esperado de irregularidades. Por conseguinte, quando a margem de

vitória está a um valor de 0%, o número previsto de irregularidades é de 3,41, já quando está a 10%, passa a ser 3,43 e posteriormente 3,54 e 3,68, com margens de vitória de 50% e de 100%, respectivamente. Todos os valores são significantes. No que se refere a variável “reeleito”, encontra-se que o número previsto de irregularidades é 3,40 para incumbentes (primeiro mandato) e 3,54 para reeleitos (segundo mandato), sendo ambos os valores significantes. Por fim, para a variável “salários relativos”, o número previsto de irregularidades é de 2,29 para um diferencial salarial de – 249 reais e 8,82, para um diferencial positivo de 751 reais entre os salários relativos, mais uma vez trazendo evidências favoráveis a hipótese *Shirking* no debate sobre a política ideal de salários (*optimal wage policy*).

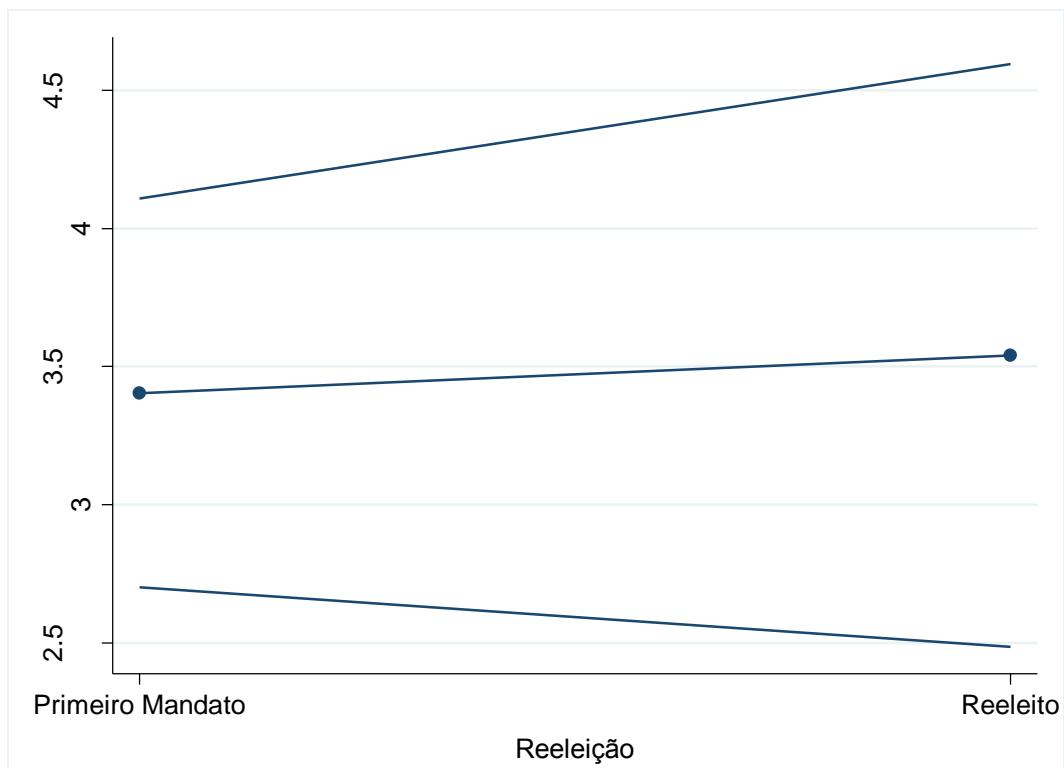
Já com relação às variáveis de controle, o quadro encontrado é o mesmo da análise anterior. Os mesmos testes realizados para verificar o sinal inesperado da variável IDHm foram realizados. As variáveis tamanho da população, modernização, má administração e tamanho do governo, em conjunto, aparentam interferir na direção da relação entre IDHm e o número de irregularidades. No que se refere aos efeitos marginais das variáveis independentes das dimensões política e burocrática sobre a corrupção, os gráficos dispostos em sequência abaixo apresentam visualmente tais relações.

**Gráfico 17 – Efeito ajustado da variável “Margem de Vitória”, sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.**



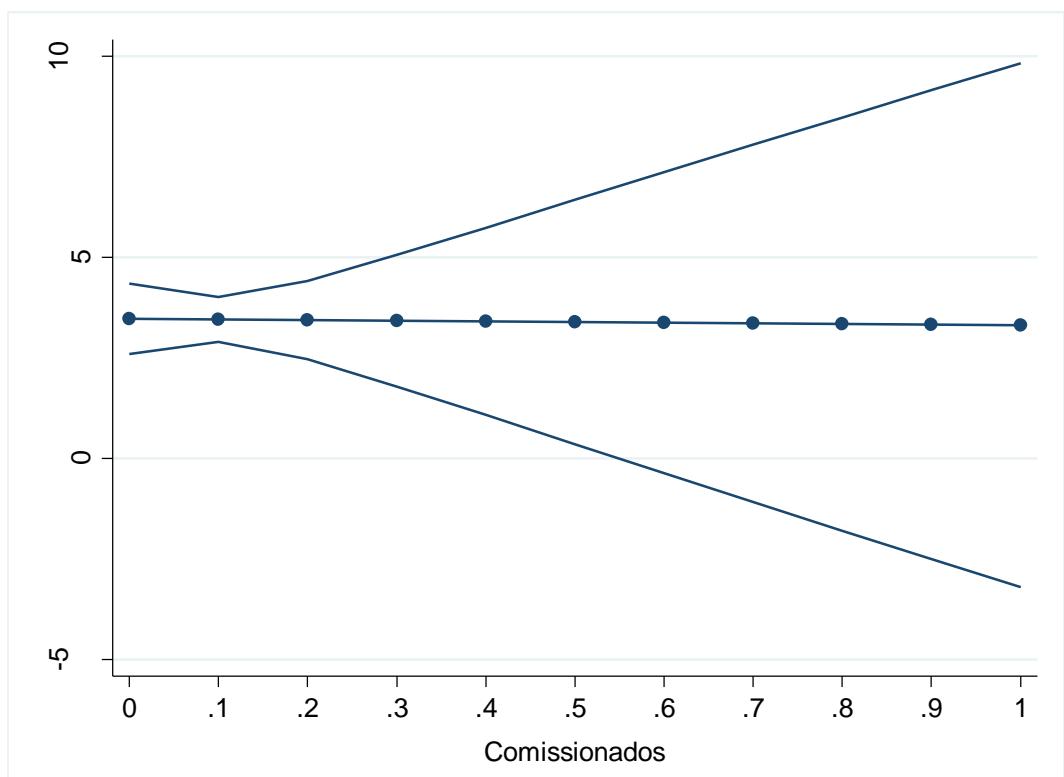
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 18 – Efeito ajustado da variável “Reeleição” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.**



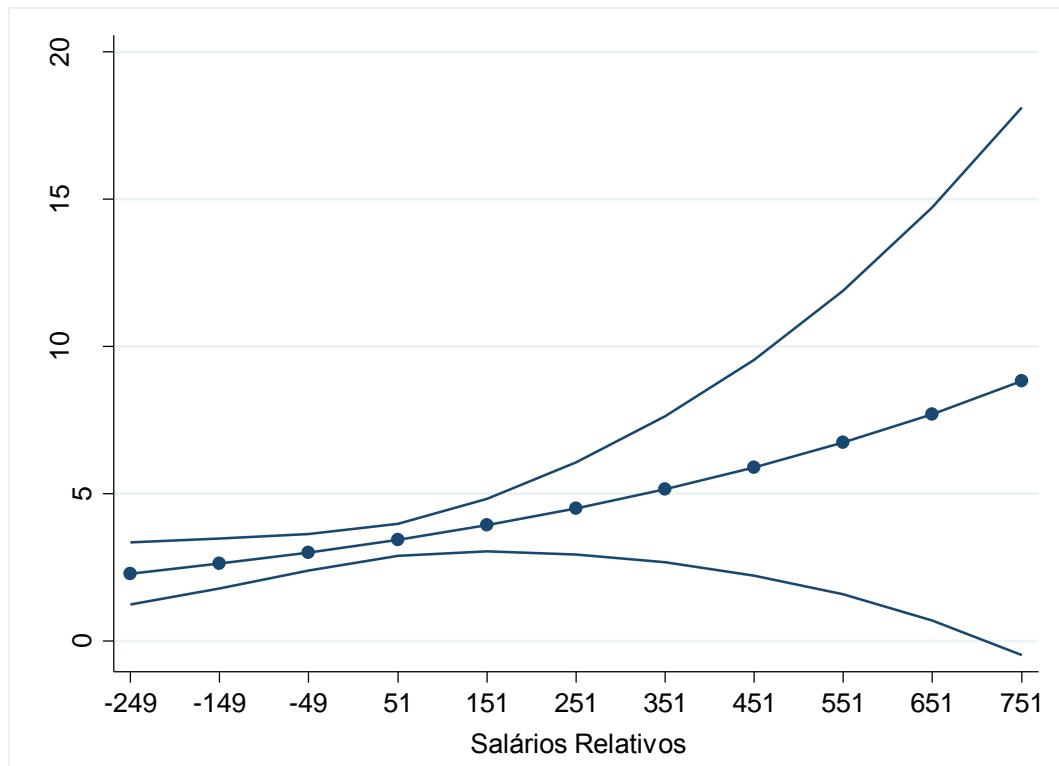
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 19 – Efeito ajustado da variável “Comissionados” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 20 – Efeito ajustado da variável “Salários Relativos” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.**



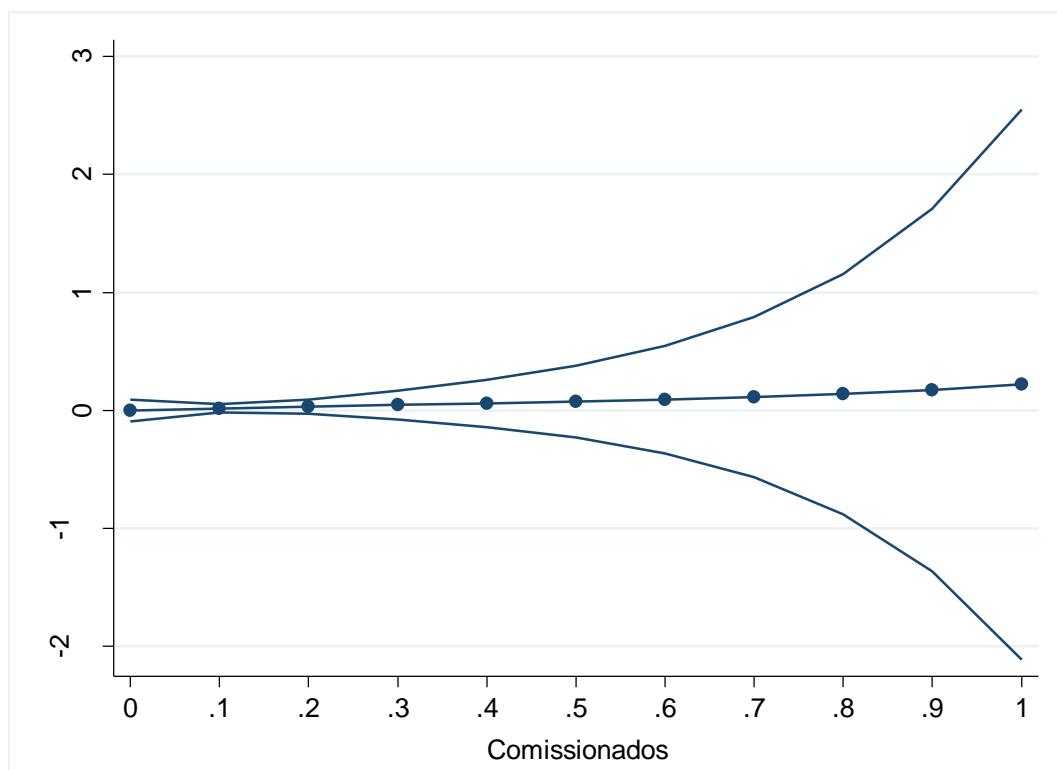
Fonte: Elaboração própria.

Tendo analisado o resultado geral dos testes realizados para a análise com erro robusto, é possível partir para a apreciação das interações apontadas no modelo 5 exposto na tabela 3. Assim como na análise anterior, nenhuma das interações logrou significância estatística e quase todos os coeficientes dos termos apresentaram a direção esperada, exceto pela interação entre reeleito e comissionados (*i.Reeleito##c.Comiss*) a qual obteve sinal negativo. Neste sentido, as hipóteses para as interações entre margem de vitória e comissionados (*c.MargVit##c.Comiss*); margem de vitória e salários relativos (*c.MargVit##c.Salario*); e reeleito e salários relativos (*i.Reeleito##c.Salario*) recebem evidências favoráveis com os resultados dos modelos expostos na tabela 3.

Ao aprofundar a análise, verifica-se que, no primeiro caso (*c.MargVit##c.Comiss*), o efeito marginal médio de margem de vitória sobre as irregularidades tende a aumentar com o crescimento da variável condicional “comissionados”. Neste caso, para o aumento de uma unidade em margem vitória, mantendo a variável comissionados constante a diferentes valores, o valor de mudança na contagem do número previsto de irregularidades é 0,016 para a proporção de 0,10 (10%) comissionados e 0,219 para a proporção de 1 (100%) de cargos em comissão, por exemplo. Contudo, nenhum dos valores das mudanças calculadas é significante. Já para margem de vitória e salários relativos no setor público

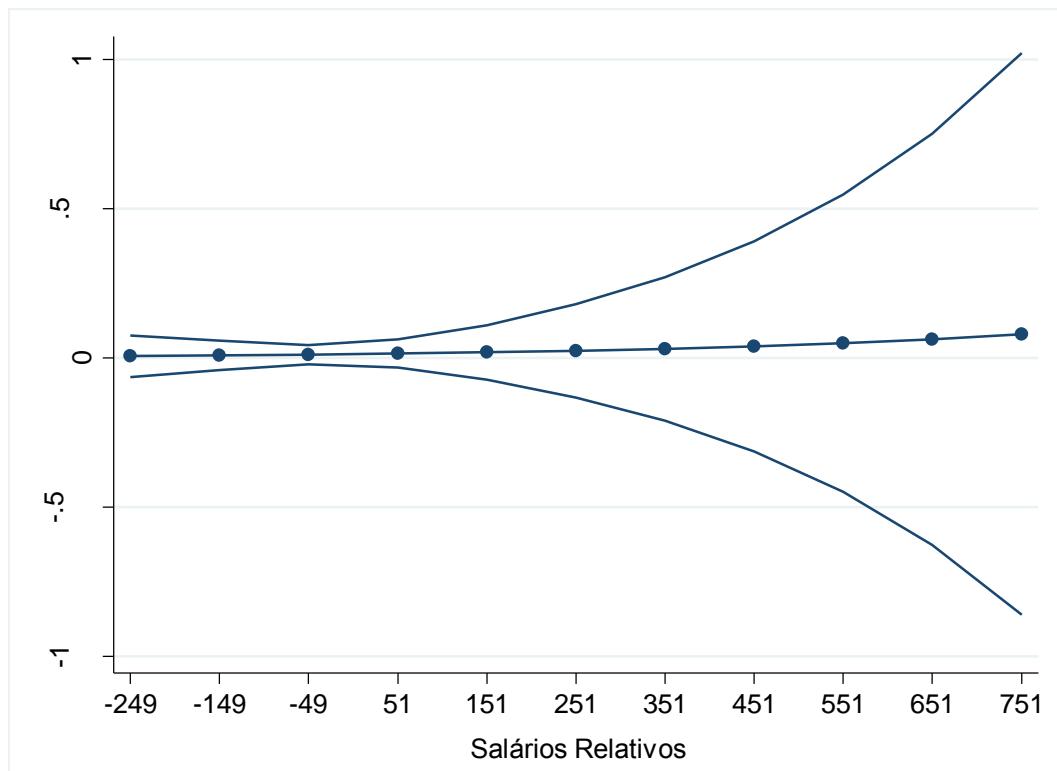
(c.MargVit##c.Salario), a mudança na contagem de irregularidades é de 0,013 para um diferencial dos salários relativos igual a 51 reais. Quando o diferencial médio está constante a 751 reais, no entanto, este valor passa para 0,079. Sendo assim, quanto maior a margem de vitória e maiores os salários relativos, maior a quantidade de irregularidades. Novamente, os valores não obtiveram significância estatística. Tais efeitos marginais podem ser vistos nos gráficos abaixo.

**Gráfico 21 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 22 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.**

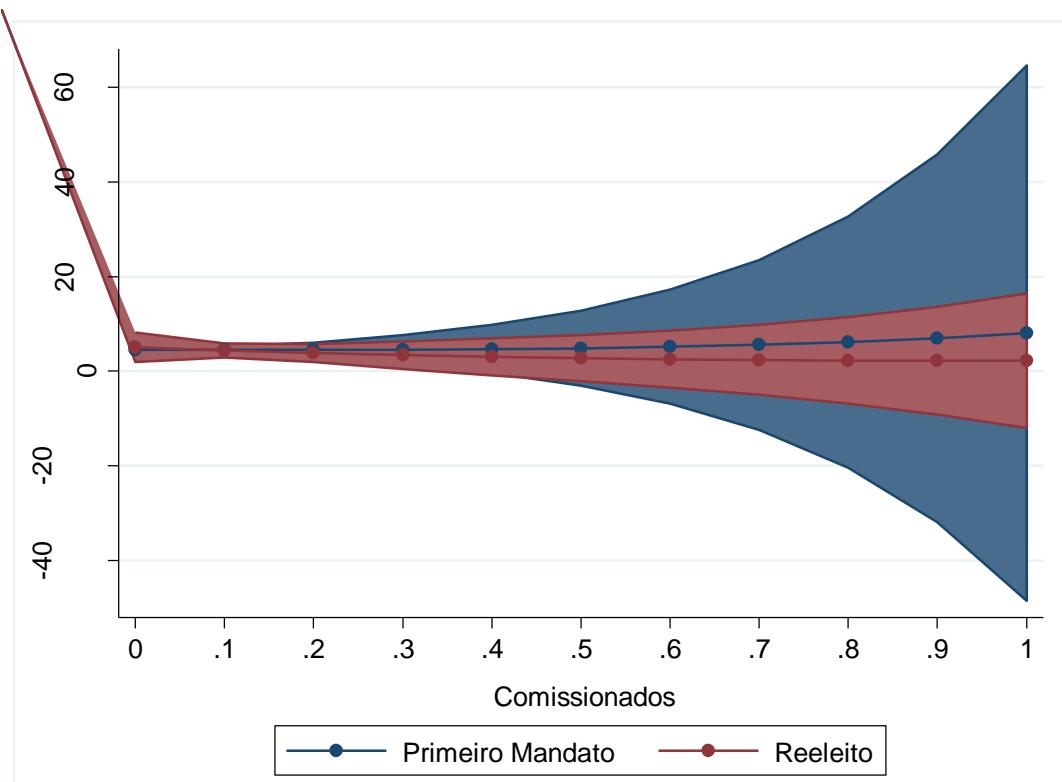


Fonte: Elaboração própria.

Por fim, com relação aos termos interativos testados para a variável “efeito reeleição” (reeleito), o resultado encontrado para “i.Reeleito##c.Comiss” demonstra, na mesma forma que a análise de erro robusto com cluster por estados, que os prefeitos incumbentes passam a ter um efeito marginal positivo sobre as irregularidades, estando “reeleito” condicionada a “comissionados”, na medida em que comissionados aumenta. Ao passo que a mudança no número previsto de irregularidades diminui para prefeitos reeleitos, na medida em que a proporção de comissionados aumenta. Quando a variável condicional “comissionados” está constante a 0,10, o número previsto de irregularidades é de 4,54 para incumbente e 5,04 para reeleitos. Quando comissionados está constante a 0,90, a contagem prevista passa a ser de 6,95 para incumbentes e 2,24 para reeleitos. Os valores calculados são significantes até uma proporção de 0,40 comissionados. Assim sendo, embora não corrobore a hipótese condicional construída para esta interação, a qual previa que prefeitos no segundo mandato aumentariam o nível de corrupção se o número de cargos comissionados na administração fosse maior, este resultado se torna relevante ao mostrar que há sim influência da dimensão burocrática na relação entre os incentivos políticos e a corrupção.

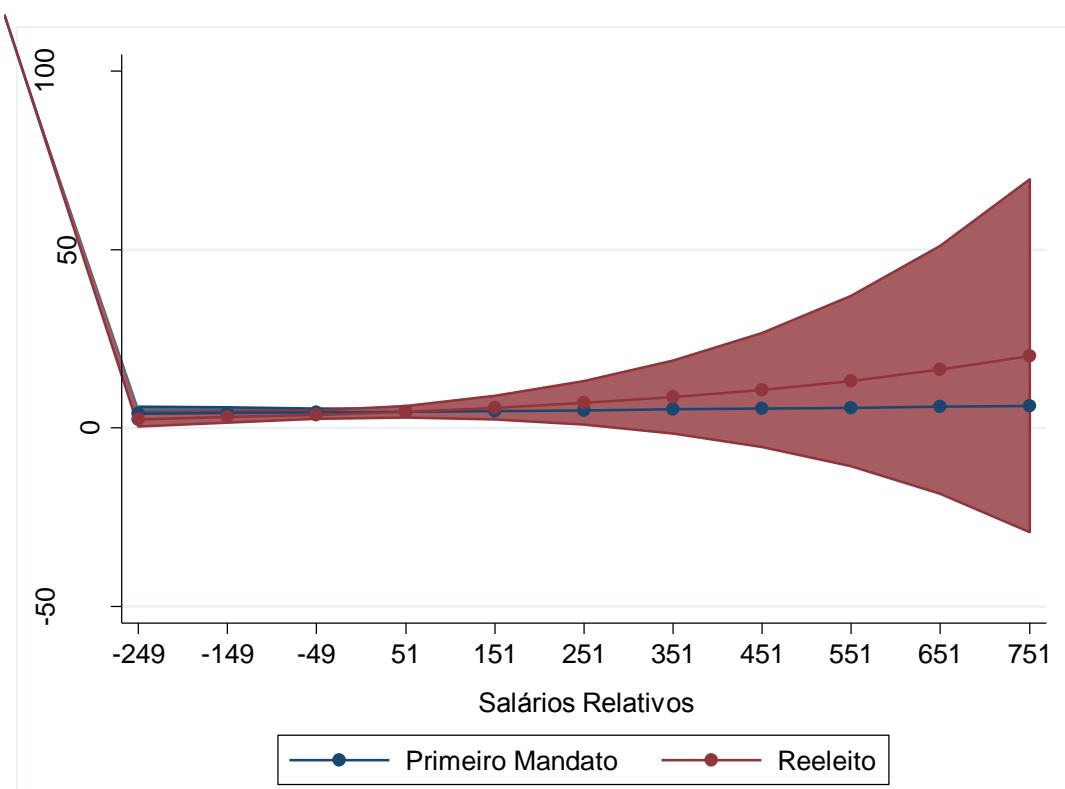
Finalmente, na última interação, “i.Reeleito##c.Salario”, assim como na análise anterior, o número previsto de irregularidades aumenta, com o aumento da variável condicional salários relativos, tanto para prefeitos em primeiro mandato, quanto para aqueles em segundo mandato. Todavia, para os reeleitos o aumento é bem maior. Por exemplo, quando o diferencial salarial está constante em – 249 reais (servidores mal remunerados em relação ao setor privado), o número previsto de irregularidades para prefeitos incumbentes é de 4,02 e para prefeitos reeleitos é de 2,42. Já quando o diferencial está em 751 reais, a contagem prevista de irregularidades passa a ser de 6,12 e 20,16, para prefeitos incumbentes e reeleitos, respectivamente. Esses valores são significantes até um diferencial salarial equivalente a 451 reais. Os gráficos abaixo mostram os efeitos marginais das interações para “efeito reeleição”.

**Gráfico 23 – Margens Previstas da Variável “Reeleição”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 24 – Margens Previstas da Variável “Reeleição”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo a Corrupção Medida por Superfaturamento e Licitação com Erro Robusto.**



Fonte: Elaboração própria.

#### 4.2.2 Resultados para Corrupção Mensurada por Performance

##### 4.2.2.1 Análise com Erro Robusto com Cluster por Estados

Neste subtópico serão apresentados os resultados referentes à análise feita para corrupção mensurada pela *proxy* de performance, constantes na tabela 4 abaixo. É relevante destacar que para todas as regressões, a constante é estatisticamente significante, demonstrando que se pode estimar o número previsto de irregularidades quando todos os parâmetros do modelo são iguais a zero.

**Tabela 4 – A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.**

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Constante	5.007*** (1.321)	5.023*** (.814)	4.756*** (.716)	5.407*** (.548)	5.468*** (.641)
.005* (.003)	.005* (.003)	.004 (.003)	-	.003 (.003)	
Margem de Vitória					
Reeleito	-.083	-.117	-	-	-.234

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
	(.145)	(.110)			(.195)
	.000	.000			-.000
Salários Relativos	(.000)	(.000)	-	-	(.000)
	.473	.364			-.503
Comissionados	(.846)	(.763)	-	-	(.892)
					-.000
c.MargVit##c.Comiss	-	-	-	-	(.042)
					.000**
c.MargVit##c.Salario	-	-	-	-	(.000)
					1.032
i.Reeleito##c.Comiss	-	-	-	-	(1.946)
					-.000
i.Reeleito##c.Salario	-	-	-	-	(.000)
	-2.266**	-2.371**	-2.637***	-3.974***	-3.936***
IDHm	(1.117)	(1.031)	(1.079)	(.690)	(.701)
	.019				
População	(.198)	-	-	-	-
	-.000				
Urbanização	(.004)	-	-	-	-
	-.078	-.073	-.056		
Modernização	(.063)	(.045)	(.034)	-	-
	.037				
Resp. Fiscal	(.122)	-	-	-	-
	9.73*	1.00**	1.03		
Recurso	(5.42)	(5.22)	(6.25)	-	-
	.021				
Judiciário	(.168)	-	-	-	-
	-29.775**	-28.421**	-17.901		
Tamanho do Governo	(14.736)	(14.414)	(13.910)	-	-
	-.503	-.483			
Descentralização (FPM)	(.574)	(.490)	-	-	-
	-.057				
Alinhamento Presidente	(.170)	-	-	-	-
	.200*	.196*	.108		
Alinhamento Governador	(.117)	(.117)	(.116)	-	-
	.364				
Parlamentares na Oposição	(.659)	-	-	-	-
	-.139				
Partidos na Oposição	(.781)	-	-	-	-
	-1.617***	-1.272**	-1.031*	-1.112*	-1.206**
Fracionalização	(.641)	(.638)	(.622)	(.621)	(.601)
	-.946	-.942	-.863	-.838	-.916
/lnalpha	(.118)	(.118)	(.099)	(.096)	(.106)
	.387	.389	.421	.432	.399
alpha	(.045)	(.046)	(.042)	(.041)	(.042)
Log pseudolikelihood	-492.10897	-492.33911	-513.83146	-572.4010	-550.2005
Prob > chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Wald chi2	262.88	109.12	88.69	39.96	96.89
N	143	143	147	161	157

Erros padrão robustos com cluster por estados reportados entre parênteses

\*\*\* Significância a 0,01 \*\* Significância a 0,05 \* Significância a 0,10

Como se pode ver, as variáveis margem de vitória, IDHm, total de recurso auditado, tamanho do governo, alinhamento com o governador e fracionalização apresentaram significância estatística, embora somente IDHm e fracionalização tenham sido

consistentemente significantes ao longo de todos os modelos, sendo, portanto, os controles inclusos no quinto e último modelo que inclui os termos interativos. No que se refere aos sinais dos coeficientes, as variáveis independentes “margem de vitória” e “comissionados” apresentaram direção de acordo com o esperado. Significa dizer, que os atuais resultados trazem evidências favoráveis às hipóteses de que quanto maior a margem de vitória e a proporção de comissionados na administração pública, maior a corrupção. Ademais, em comparação a análise anterior, vê-se que as variáveis “margem de vitória” e “salários relativos” são as que apresentam sinais consistentes entre os vários modelos e análises executados. Não obstante, “salários relativos” traz novamente evidências que não corroboram a hipótese do atual trabalho de que quanto maiores os salários relativos, menor a corrupção. Ao contrário, traz resultados que reiteram a hipótese *Shirking*. Também, o sinal do coeficiente da variável “reeleito” aponta para uma direção distinta daquela proposta nas hipóteses. Ainda assim, tem respaldo teórico no argumento de que prefeitos incumbentes têm mais ganhos possíveis com a corrupção, tendo assim mais incentivos a adotar o comportamento ímpreto em um ambiente com baixa probabilidade de detecção.

Com relação às variáveis de controle, os determinantes modernização, responsabilidade fiscal, judiciário, tamanho do governo, alinhamento com o presidente, oposição parlamentar (força da oposição) e fracionalização apresentaram sinais diferentes do esperado. Modernização apresenta, mais uma vez, coeficiente com sinal negativo. Responsabilidade fiscal apresenta sinal inconsistente para com a análise anterior, obtendo coeficiente com o sinal positivo. A lógica seria, portanto, de que quanto maior é o respeito a LRF, maior o número de irregularidades na administração pública. Seria interessante realizar testes adicionais, com outra forma de medir responsabilidade fiscal e corrupção para verificar este resultado. Ademais, judiciário novamente apresenta coeficiente positivo, o que indica que com a presença de juizados especiais, há um aumento de corrupção, o que deve ocorrer por conta da necessidade de comprar apoio do Poder Judiciário em sua representação municipal.

Por sua vez, o tamanho do governo indica novamente relação negativa com a contagem de irregularidades, o que já foi discutido na análise antecedente a esta. Oposição parlamentar e fracionalização também seguem as explicações anteriores. Finalmente, a variável alinhamento com o presidente, a qual obteve direção consistente em todas as análises, logrou coeficiente negativo. Uma explicação possível é que, sendo o prefeito do mesmo partido do presidente, existe a possibilidade de repasses federais maiores para aquele município e, portanto, maiores serão a fiscalização e a probabilidade de detecção de irregularidades, gerando, assim, incentivos a um comportamento menos corrupto. Para

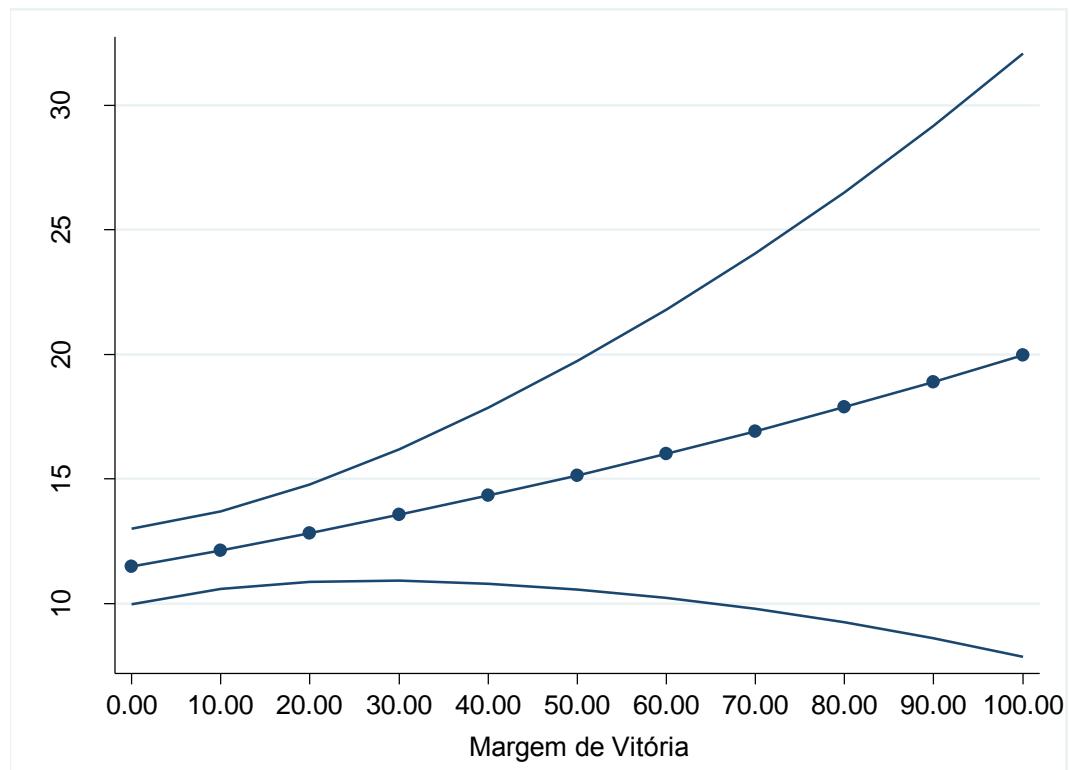
verificar tal relação, seria necessário comparar os montantes de repasses dos municípios alinhados ao presidente com aqueles que não o são, bem como incluir uma *proxy* de probabilidade de detecção (como quantas vezes o município foi auditado). Por fim, os demais controles da análise (IDHm, tamanho da população, urbanização, total do recurso auditado, alinhamento com o governador e oposição parlamentar) apresentaram coeficientes com sinais que estão de acordo com a relação esperada.

Com isso em mente, é possível partir para uma análise mais pormenorizada da influência das variáveis independentes sobre a contagem prevista de números de irregularidades. No âmbito político, no que se refere à margem de vitória, ao calcular a contagem prevista de irregularidades para cada nível de margem de vitória, estando todas as outras variáveis constantes na sua média, confirma-se a relação negativa da competição (baixa margem de vitória) com a corrupção. Isto é, a níveis mais baixos de margem de vitória, sendo a competição mais alta, menor a contagem esperada. Quanto maior a margem, maior a contagem. Por exemplo, a uma margem de vitória de 10%, a mudança na contagem prevista de irregularidades é de 12,13, já quando a margem é de 90%, esse valor passa para 18,88. Todos os valores calculados são significantes. Dando sequência, a variável reeleição, obteve coeficiente negativo, indicando que prefeitos reeleitos diminuem o nível de corrupção, favorecendo o argumento de que reeleição aumenta corrupção. Assim, para prefeitos incumbentes, a contagem prevista de irregularidades é de 13,27, já para os reeleitos, é de 12,21. A diferença não é tão alta, mas ambos os valores são estatisticamente significantes.

Já na dimensão burocrática, o determinante “comissionados” apresentou coeficiente com sinal positivo, estando de acordo com a hipótese traçada no trabalho, porém sendo diferente das duas análises anteriores. Vê-se que quando “comissionados” está a 0,10 (10%), a mudança na contagem prevista de irregularidades é de 12,90. Quando a proporção passa para 0,50 (50%), esse valor passa para 15,59. E se a gestão fosse composta 100% (1) por comissionados, o número previsto de irregularidades seria de 19,76. Não obstante, os valores calculados só são significantes até proporção de comissionados igual a 0,7 (70%). Por fim, a variável “salários relativos”, obteve sinal diferente daquele sugerido na hipótese da pesquisa, porém consistente com as duas análises anteriores. Assim, os resultados sugerem que quanto mais bem remunerado o funcionário público, mais irregularidades serão cometidas, favorecendo, então, a hipótese *Shirking* do debate sobre a política salarial. Nesse sentido, quando o diferencial médio de salários relativos é de – 249 reais, a mudança na contagem prevista de irregularidades é de 11,38. Já quando esse diferencial médio é de 751 reais a mais para o servidor, a contagem passa a ser de 16,72 irregularidades. Todos os valores são

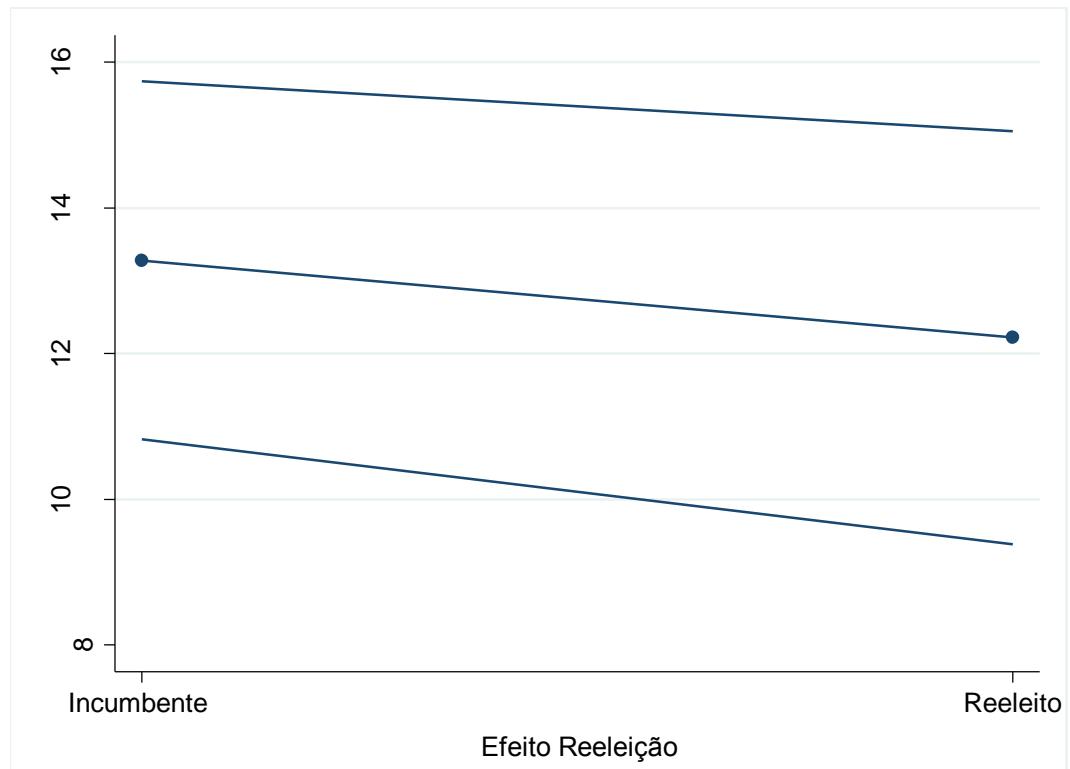
estatisticamente significantes. Os gráficos dispostos abaixo demonstram visualmente a relação entre as variáveis independentes e o número previsto de irregularidades.

**Gráfico 25 – Efeito ajustado da variável “Margem de Vitória” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



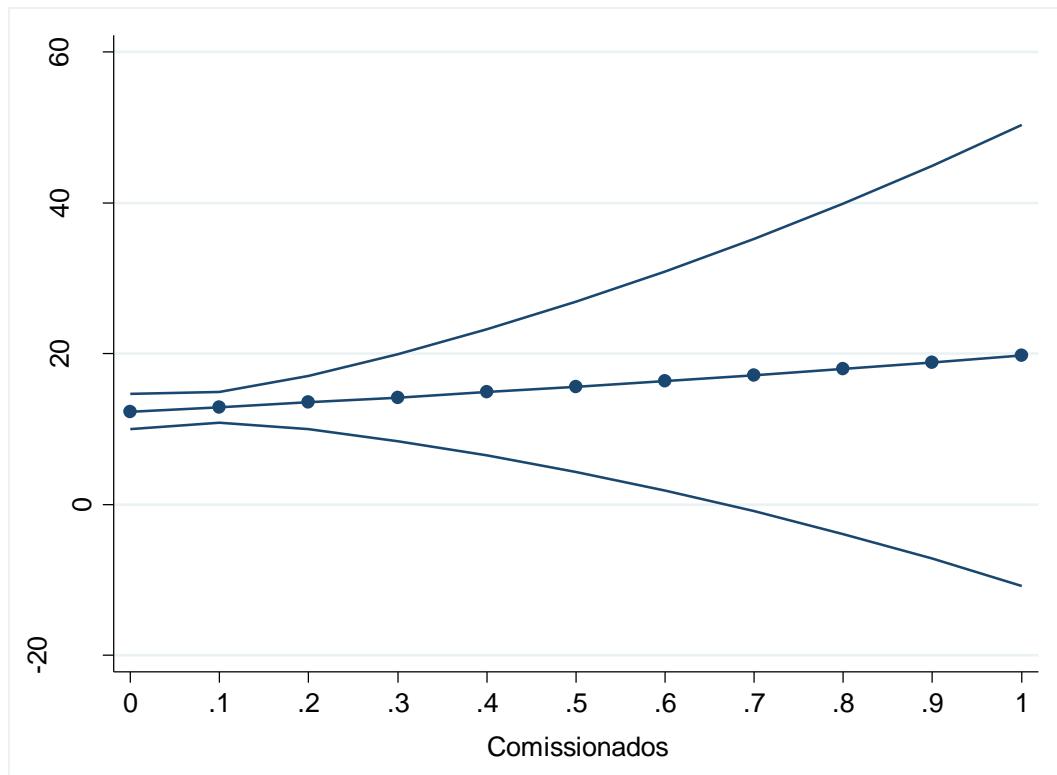
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 26 – Efeito ajustado da variável “Reeleição” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



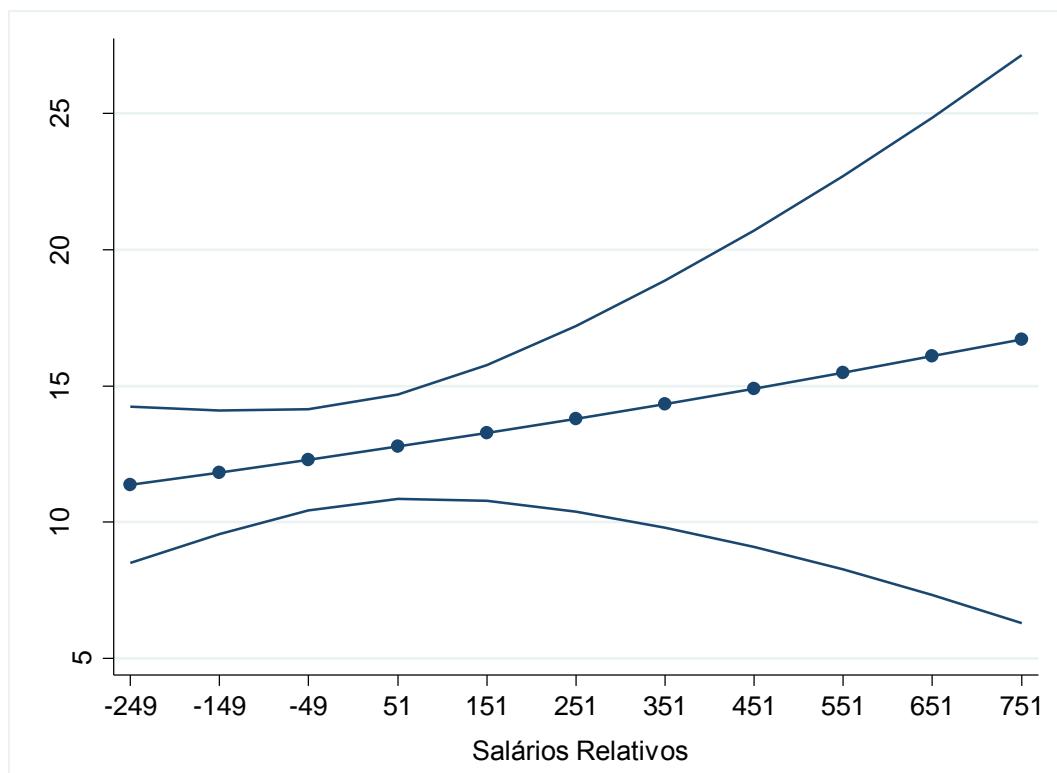
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 27 – Efeito ajustado da variável “Comissionados” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 28 – Efeito ajustado da variável “Salários Relativos” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



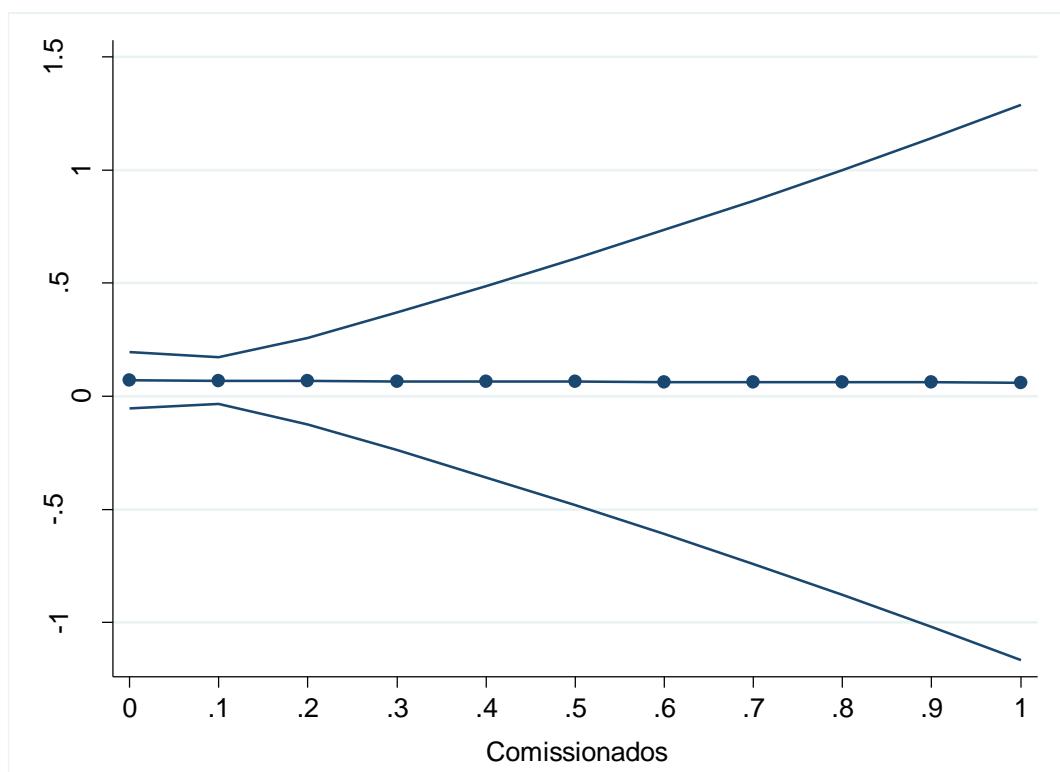
Fonte: Elaboração própria.

Tendo analisado a relação das variáveis independentes com a corrupção, é possível partir para a apreciação dos resultados do modelo 5, isto é, para os termos interativos entre os determinantes da dimensão política e aqueles da dimensão burocrática. Pelo que se pode ver na Tabela 4, apenas o coeficiente da interação entre margem de vitória e salários relativos (c.MargVit##c.Salario) obteve significância estatística. Ademais, apenas as interações entre margem de vitória e salários (c.MargVit##c.Salario) e reeleição e comissionados (i.Reeleito##c.Comiss) apresentaram coeficientes com o sinal esperado. As interações entre margem de vitória e comissionados (c.MargVit##c.Comiss) e reeleição e salários relativos (i.Reeleito##c.Salario) apresentaram coeficientes negativos.

Ao aprofundar esta análise com o cálculo do efeito marginal das variáveis independentes políticas sobre a corrupção, quando condicionadas aos determinantes burocráticos, é verificado, para o caso da interação “c.MargVit##c.Comiss”, que quanto maior o número de comissionados na administração pública direta, menor é a mudança esperada no nível de corrupção, para a mudança em uma unidade em margem de vitória. Significa dizer que quando a proporção de comissionados está a 0,10, a mudança na contagem é de 0,071. Já quando esta proporção passa para 0,90, a mudança na contagem prevista cai para 0,60,

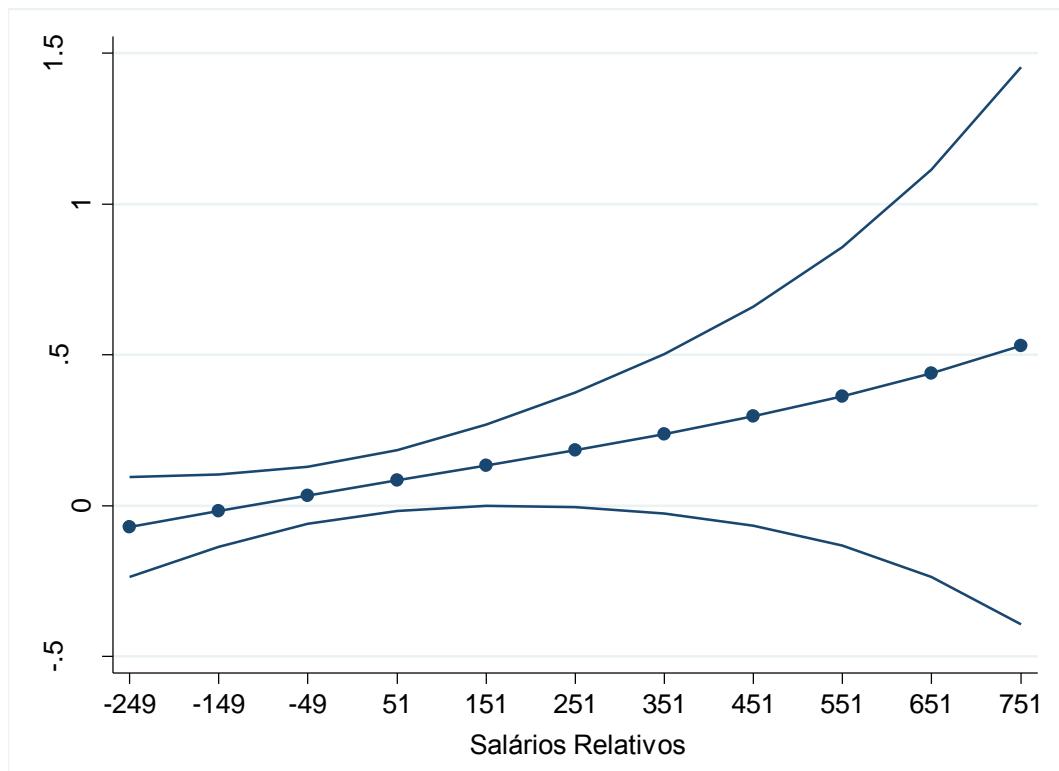
confirmando o sinal negativo do coeficiente da interação. É importante ressaltar, todavia, que nenhum dos valores calculados obteve significância estatística. Já sobre c.MargVit##c.Salario, nota-se a relação positiva entre as variáveis, na qual o aumento de “salários relativos”, aumenta o efeito positivo de margem de vitória sobre a corrupção. De maneira mais exata, uma mudança em uma unidade de margem de vitória, estando condicionada a variável “salários relativos” constante a – 249 reais, gera uma mudança esperada de – 0,071. Já para “salários relativos” constante em 751 reais, a mudança é de 0,530. Esses resultados podem ser visualizados de forma mais clara no gráfico abaixo.

**Gráfico 29 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 30 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.**

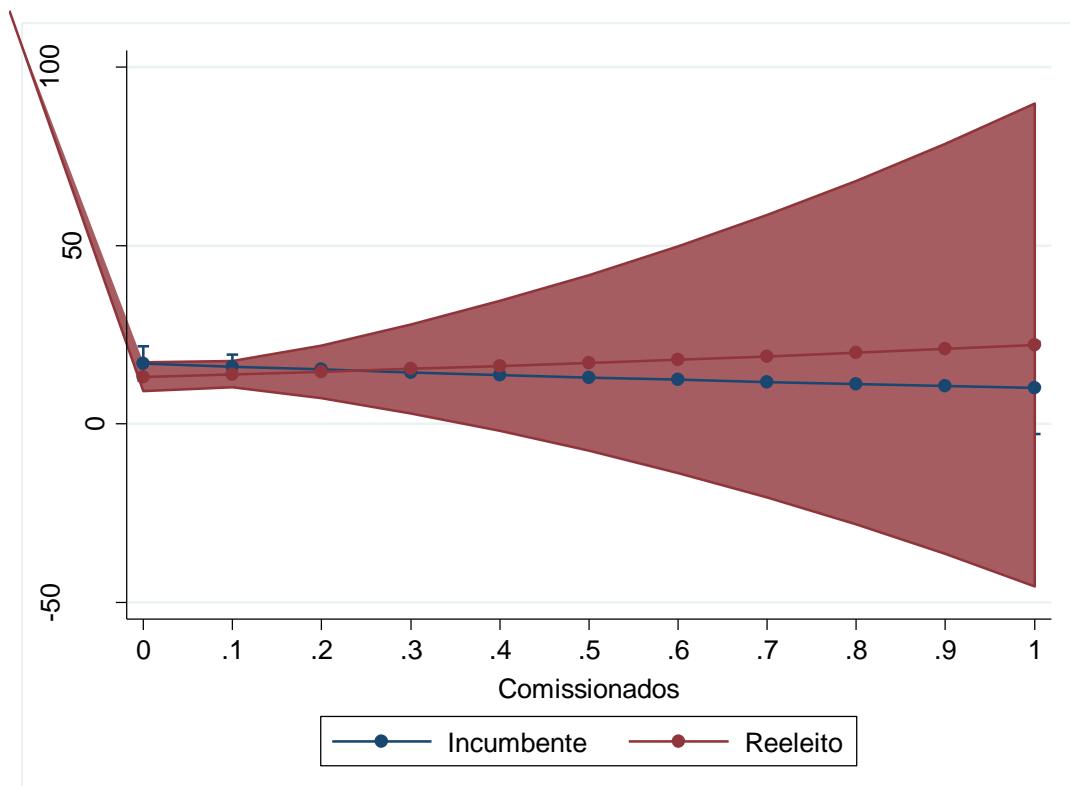


Fonte: Elaboração própria.

Já com relação aos termos interativos da variável independente política “efeito reeleição” – “i.Reeleito##c.Comiss” e “i.Reeleito##c.Salario”, verifica-se, com relação ao primeiro termo, que à medida que os valores de proporção de comissionados aumentam, o número previsto de irregularidades diminui para prefeitos incumbentes e aumenta para prefeitos reeleitos. Por exemplo, quando a proporção de comissionados na administração pública está constante em 0,10 (10%), o número previsto de irregularidades é de 16,87 para prefeitos no primeiro mandato e 13,19 para prefeitos em segundo mandato. Já quando “comissionados” está em 0,90 (90%), esses valores passam a ser 10,61 e 21,02, para incumbentes e reeleitos, respectivamente. Esses valores são significantes até uma proporção de 0,40 comissionados. Isto é, embora quando analisada de forma isolada a variável “reeleito” indique que prefeitos em segundo mandato diminuem as irregularidades, quando tal determinante está condicionado a variável “comissionados”, é constatado que o número previsto de irregularidades diminui para prefeitos incumbentes e aumenta para os reeleitos, à medida que a proporção de comissionados aumenta.

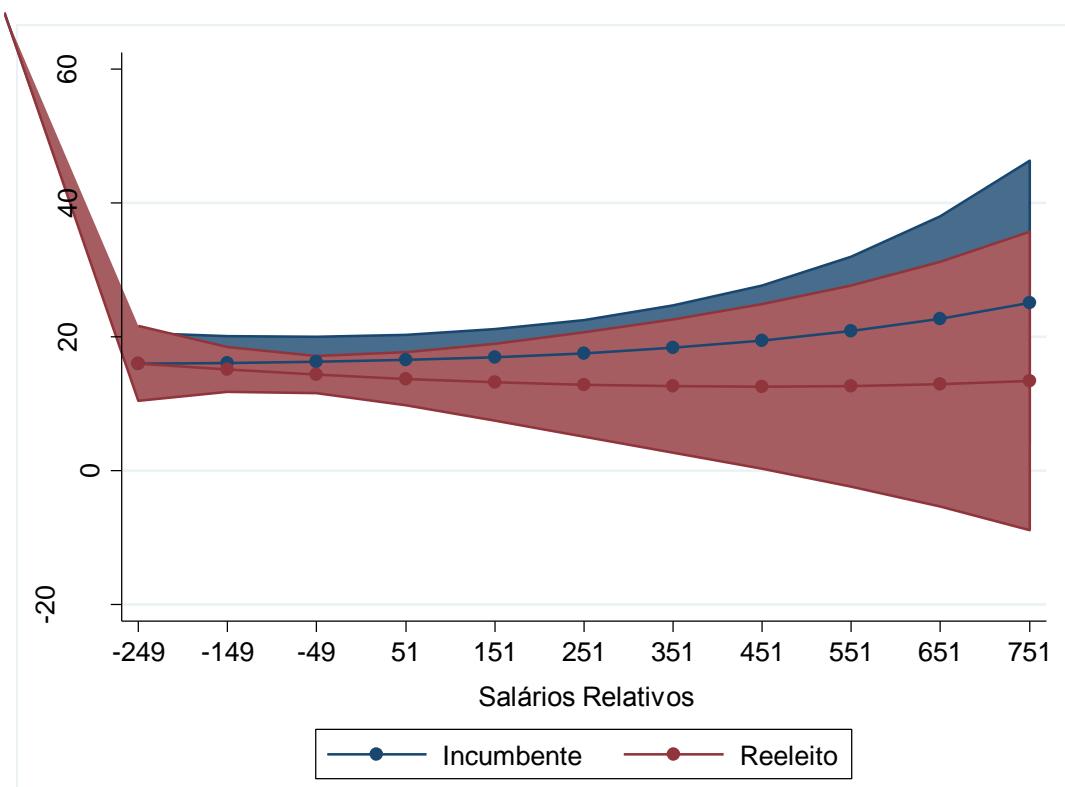
Por fim, no que diz respeito à interação entre reeleição e salários relativos, é verificado que à medida que o diferencial entre os salários relativos no setor público aumenta, o número previsto de irregularidades também aumenta para prefeitos incumbentes, enquanto diminui para os reeleitos. Quase todos os valores são estatisticamente significantes. Por exemplo, quando o diferencial médio de salários relativos está em - 219 reais, a contagem prevista de irregularidades é de 15,96, para incumbentes, e 16 para reeleitos. Quando a variável condicional está em 751 reais, por sua vez, os valores passam para 25,07 e 13,38, para prefeitos incumbentes e reeleitos, respectivamente. Tais resultados estão visualmente nos gráficos abaixo.

**Gráfico 31 – Efeito Marginal Médio de “Reeleição”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 32 – Efeito Marginal Médio de “Reeleição”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto com Cluster por Estados.**



Fonte: Elaboração própria.

#### 4.2.2.2 Análise com Erro Robusto

Com relação ao sinal dos coeficientes, os resultados foram semelhantes aos da análise anterior, como se pode ver na Tabela 5, abaixo. Margem de vitória, IDHm, recurso e fracionalização são variáveis que apresentam significância ao longo da análise. Não obstante, apenas IDHm, recurso e fracionalização se mantêm significantes em todos os modelos, de forma que foram estes os controles inclusos no último modelo, o qual inclui os quatro termos interativos observados nesta última análise. Como os controles apresentam a mesma dinâmica explicitada acima, é possível partir para a análise da relação das variáveis independentes com a corrupção em si.

**Tabela 5 – A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.**

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Constante	5.007*** (1.280) .005	4.773*** (.663) .005*	5.252*** (.510) .002	5.405*** (.474)	5.458*** (.551) .003
Margem de Vitória	(.003)	(.003)	(.002)	-	(.004)
Reeleito	-.083	-.107	-	-	-.197

**Tabela 5 – A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.**

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
	(.142)	(.122)			(.185)
	.000	.000			-.000
Salários Relativos	(.000)	(.000)	-	-	(.000)
	.473	.333			-.493
Comissionados	(.788)	(.744)	-	-	(.868)
					.001
c.MargVit##c.Comiss	-	-	-	-	(.041)
					.000
c.MargVit##c.Salario	-	-	-	-	(.000)
					1.000
i.Reeleito##c.Comiss	-	-	-	-	(1.670)
					-.000
i.Reeleito##c.Salario	-	-	-	-	(.000)
	-2.266**	-2.430***	-3.816***	-3.786***	-3.785***
IDHm	(1.109)	(.898)	(.586)	(.598)	(.709)
	.019				
População	(.205)	-	-	-	-
	-.000				
Urbanização	(.003)	-	-	-	-
	-.078	-.068			
Modernização	(.055)	(.044)	-	-	-
	.037				
Resp. Fiscal	(.122)	-	-	-	-
	9.73**	1.03**	1.08*	1.09*	1.07*
Recurso	(5.12)	(5.38)	(6.41)	(6.53)	(6.09)
	.021				
Judiciário	(.139)	-	-	-	-
	-29.775	-22.114			
Tamanho do Governo	(18.623)	(15.061)	-	-	-
	-.503				
Descentralização (FPM)	(.542)	-	-	-	-
	-.057				
Alinhamento Presidente	(.179)	-	-	-	-
	.200	.185			
Alinhamento Governador	(.144)	(.142)	-	-	-
	.364				
Parlamentares na Oposição	(.670)	-	-	-	-
	-.139				
Partidos na Oposição	(1.231)	-	-	-	-
	-1.617	-1.227*	-1.134*	-1.292**	-1.374**
Fracionalização	(1.000)	(.719)	(.677)	(.645)	(.675)
	-.946	-.937	-.878	-.871	-.952
/Inalpha	(.139)	(.136)	(.124)	(.124)	(.134)
	.387	.391	.415	.418	.385
alpha	(.054)	(.053)	(.051)	(.051)	(.051)
Log pseudolikelihood	-492.10897	-492.67150	-569.49416	-570.0393	-547.7468
Prob > chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Wald chi2	85.35	75.66	67.64	64.06	79.28
N	143	143	161	161	157

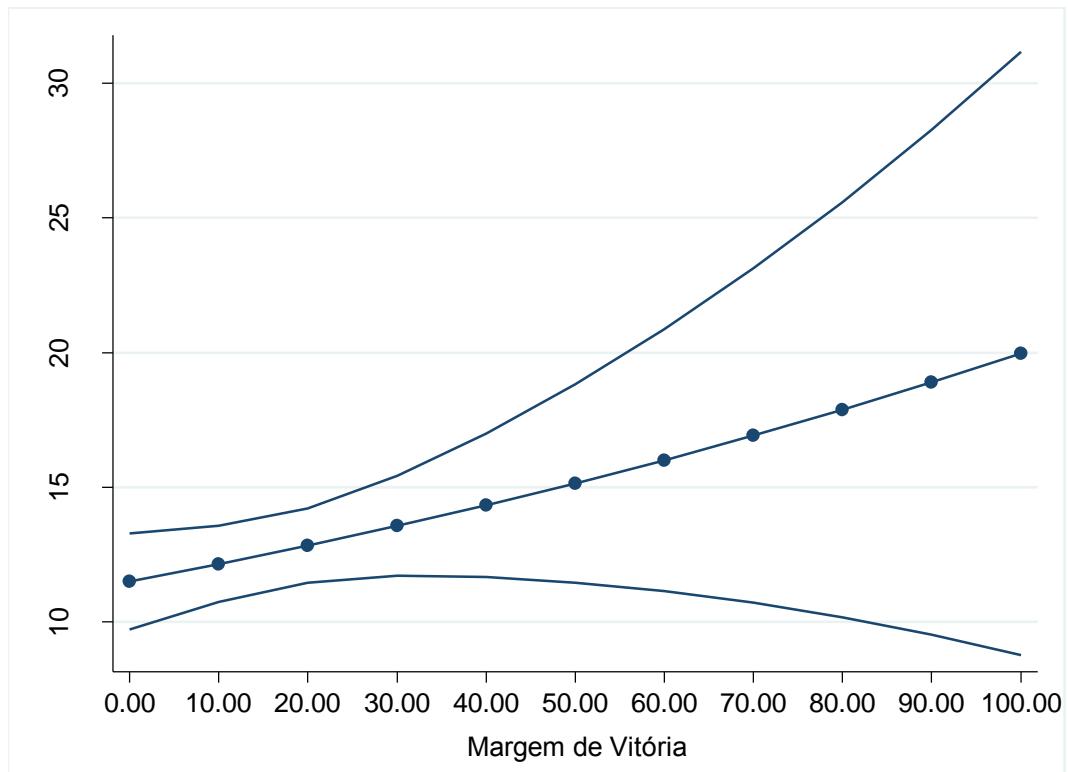
Erros padrão robustos reportados entre parênteses

\*\*\* Significância a 0,01 \*\* Significância a 0,05 \* Significância a 0,10

Com relação à margem de vitória, verifica-se que a uma margem de vitória de 10%, a mudança na contagem prevista de irregularidades é de 11,48. Já quando a margem é de 90%,

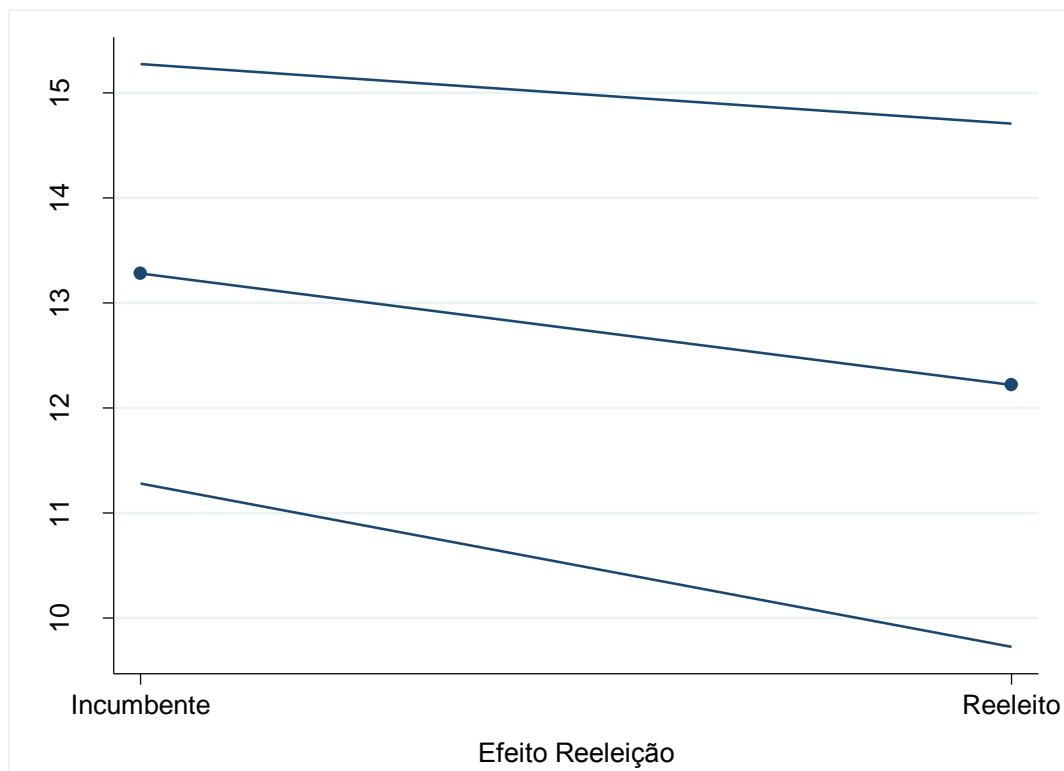
este valor passa para 18,88, mostrando a relação positiva entre irregularidades e margem de vitória. Todos os valores são significantes. Em seguida, no que se refere ao efeito reeleição, observa-se que prefeitos incumbentes têm uma contagem esperada de irregularidades maior (13,27) que prefeitos reeleitos (12,21), dando novas evidências para o argumento de que reeleição aumenta corrupção. Todos os dois valores são estatisticamente significantes. Já sobre “comissionados”, quando a proporção de comissionados na administração pública é igual a 0,1, a contagem esperada é de 12,30 irregularidades. Por sua vez, quando a proporção é igual a 0,9, a contagem prevista de irregularidades é de 18,84, demonstrando que quanto maior a proporção de comissionados, maior o número previsto de irregularidades. Quase todos os valores calculados são estatisticamente significantes. Por fim, quanto a variável “salários relativos”, quando o diferencial médio dos salários é igual a – 249 reais, a contagem prevista de irregularidades é de 11,38. Já quando este valor passa a ser 751 reais, a contagem sobe para 16,72, trazendo, novamente, evidências favoráveis à hipótese *Shirking*. Todos os valores calculados são significantes. Esses resultados estão dispostos nos gráficos abaixo.

**Gráfico 33 – Efeito ajustado da variável “Margem de Vitória” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.**



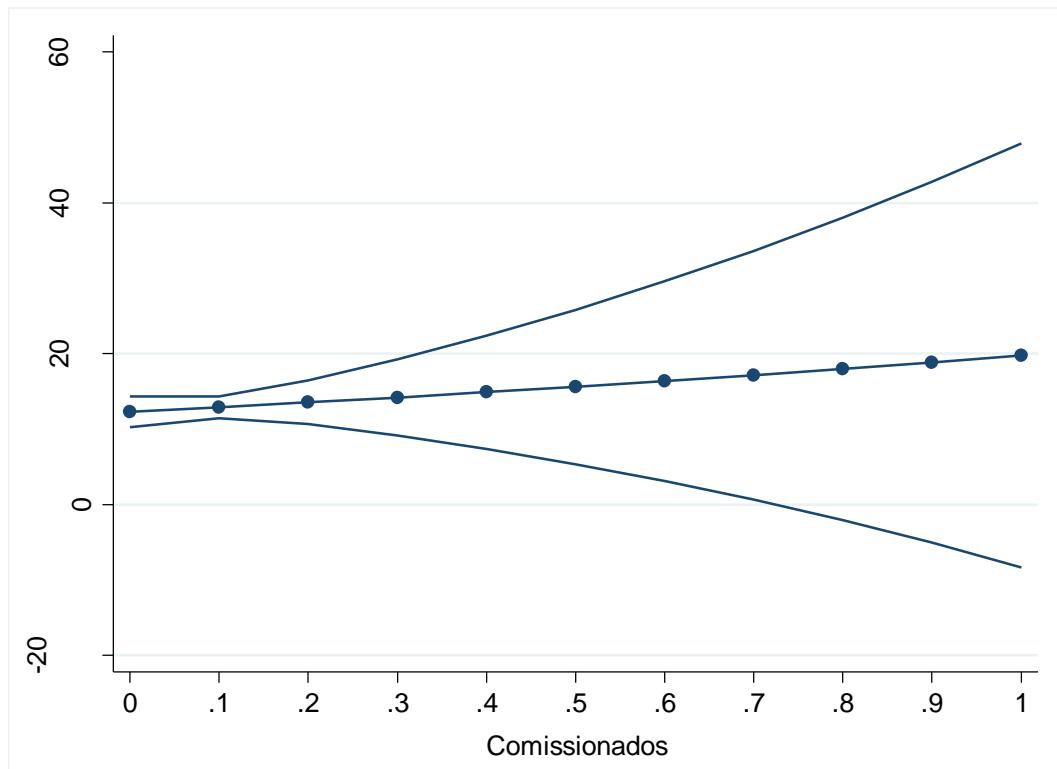
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 34 – Efeito ajustado da variável “Reeleito” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.**



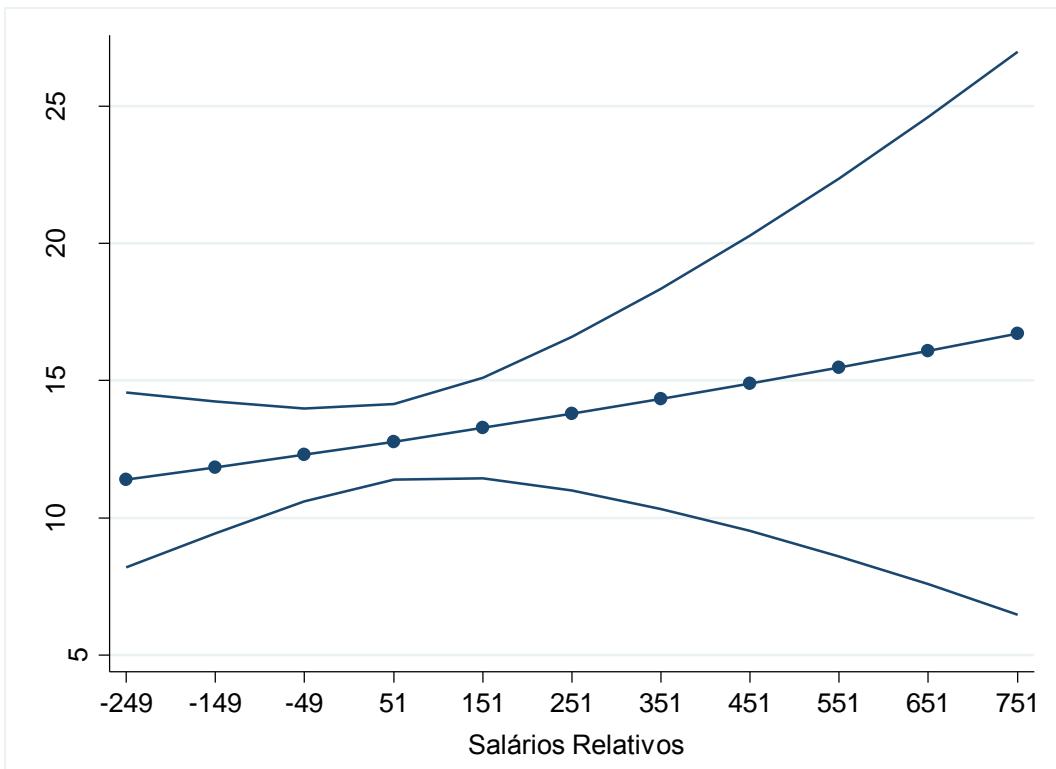
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 35 – Efeito ajustado da variável “Comissionados” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 36– Efeito ajustado da variável “Salários Relativos” sobre a corrupção, com intervalo de confiança de 95%, sendo A Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.**



Fonte:

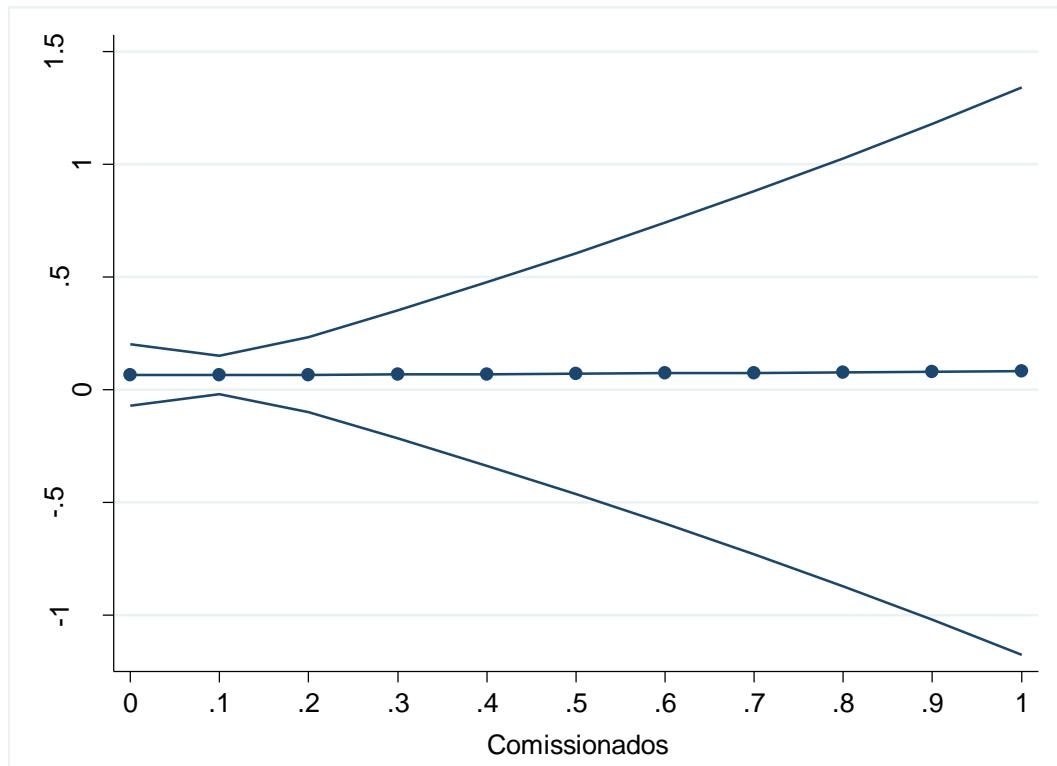
Elaboração própria.

Com isso em mente, é possível partir para os resultados das interações inseridas no modelo 5. Todos os coeficientes dos termos interativos apresentaram o sinal esperado, com a exceção da interação entre reeleição e salários relativos. Além disso, nenhuma das interações obteve significância estatística, resultado que deve ser mais bem apreciado por meio da análise dos efeitos marginais das variáveis independentes, quando condicionadas aos determinantes da dimensão burocrática.

No que tange à primeira interação, entre margem de vitória e comissionados (c.MargVit##c.Comiss), a qual obteve coeficiente com sinal positivo, foi constatado que à medida que a variável condicional “comissionados” aumenta, a mudança que ocorre na contagem do número previsto de irregularidades é maior, para a mudança em uma unidade em margem de vitória. Assim, quando a proporção de comissionados está constante a 0,10, a mudança prevista é 0,065, já quando a proporção está em 0,90, o valor da mudança passa para 0,079. Dessa forma, quanto maior a margem de vitória e a proporção de comissionados na administração pública, maior a corrupção. Não obstante, nenhum dos valores calculados obteve significância. Já em relação ao termo da interação entre margem de vitória e salários relativos (c.MargVit##c.Salario), o qual obteve coeficiente com o sinal positivo, verifica-se

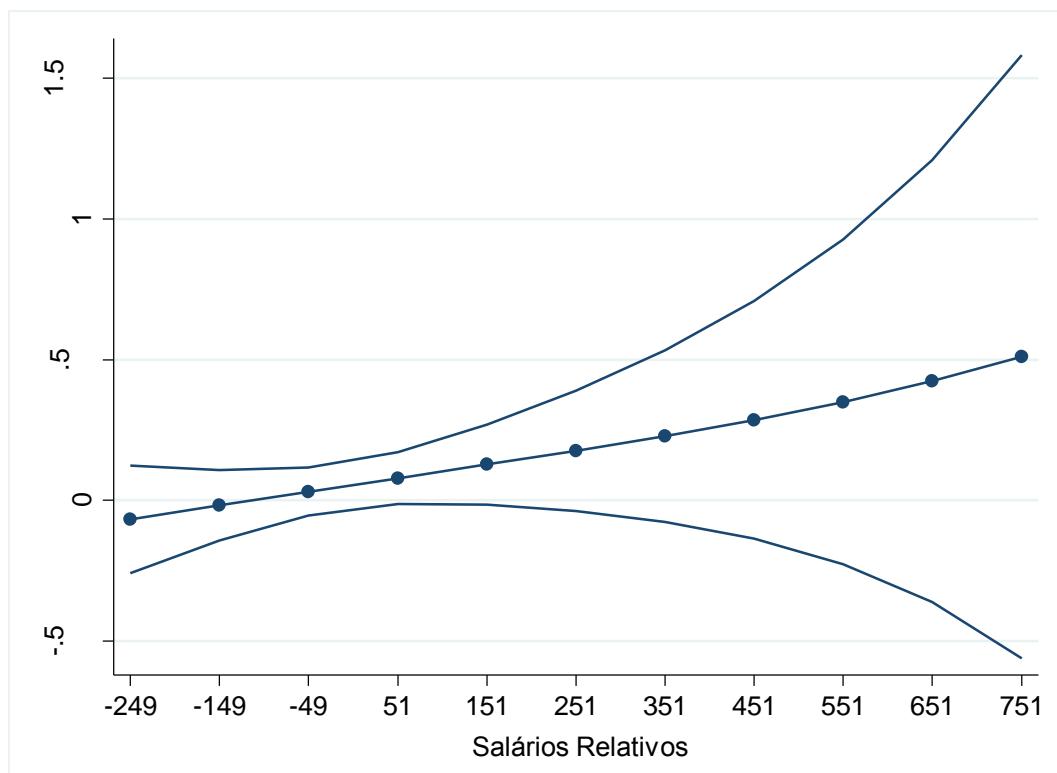
que a mudança esperada na contagem de irregularidades, para uma mudança em margem de vitória, estando ela condicionada a variável da dimensão burocrática “salários relativos”, corresponde a -0,066, quando o diferencial médio de salários está constante em – 249 reais. Por outro lado, quando este diferencial passa para 751 reais, a mudança esperada passa a ser de 0,51. Neste sentido, a direção positiva apontada na tabela de resultados é corroborada – quanto maiores os salários relativos e maior a margem de vitória, maior a corrupção, contrariando a hipótese *fair wage-effort*. Nenhum dos valores calculados para as duas interações supracitadas apresentou significância estatística. Esses resultados estão explicitados nos gráficos abaixo.

**Gráfico 37 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 38 – Efeito Marginal Médio de “Margem de Vitória”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.**

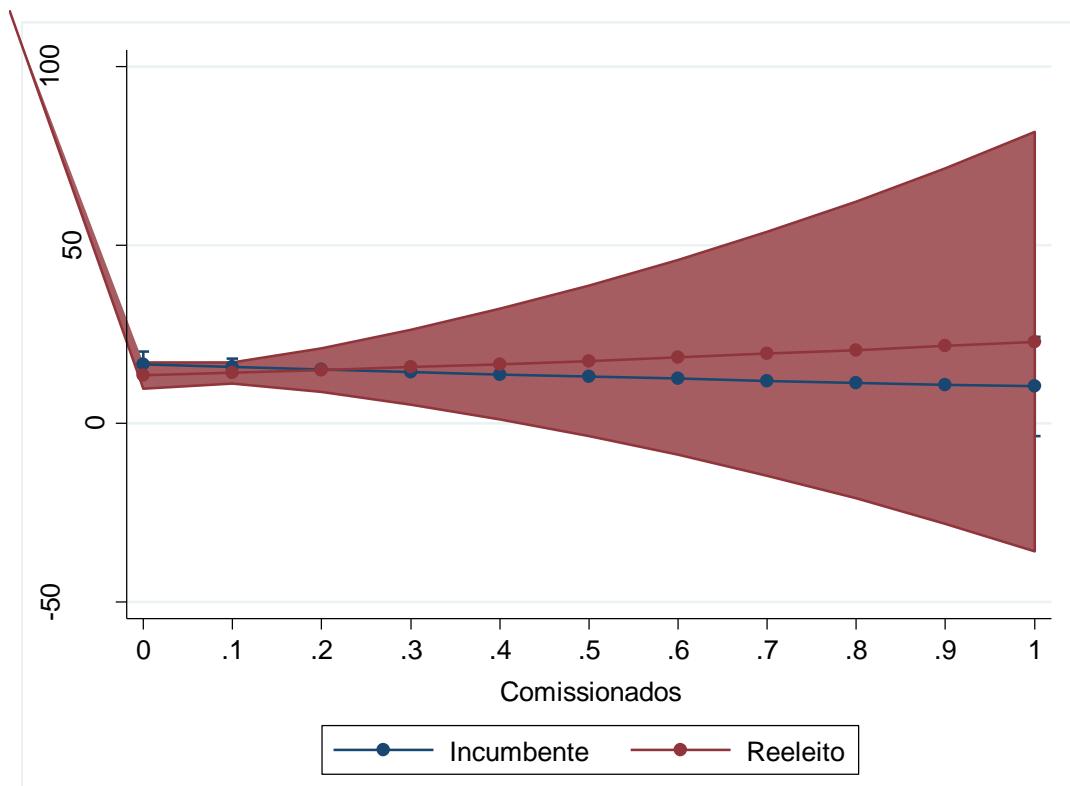


Fonte: Elaboração própria.

Por fim, acerca do segundo determinante, “efeito reeleição” e das suas interações com as variáveis da dimensão burocrática, “i.Reeleito##c.Comiss” e “i.Reeleito##c.Salario”, as quais apresentaram sinais positivo e negativo, respectivamente, é interessante também fazer uma avaliação para além do que dispõe a tabela de resultados da regressão. No primeiro caso, foi verificado que quanto maior o número de comissionados e estando o prefeito no segundo mandato, maior o nível de corrupção. Por exemplo, para prefeitos no primeiro mandato, uma mudança em uma unidade em margem de vitória gera uma mudança no valor de número de irregularidades de 15,81 e para reeleitos (segundo mandato) o valor é de 14,16. Quando o número de comissionados está constante a 0,90, esses valores passam a ser 10,88 e 21,71, respectivamente. Finalizando, sobre a segunda interação, entre o efeito reeleição e os salários relativos, verifica-se que quanto maiores os diferenciais médios de salários, isto é, quanto mais bem remunerado o servidor, maior a quantidade de irregularidades para prefeitos no primeiro mandato. Já para prefeitos no segundo mandato a mudança prevista diminui. Por exemplo, quando a variável condicional “salários” está constante no valor de - 249 reais, a contagem prevista de irregularidades é de 15,24 para incumbentes (primeiro mandato) e 16,24

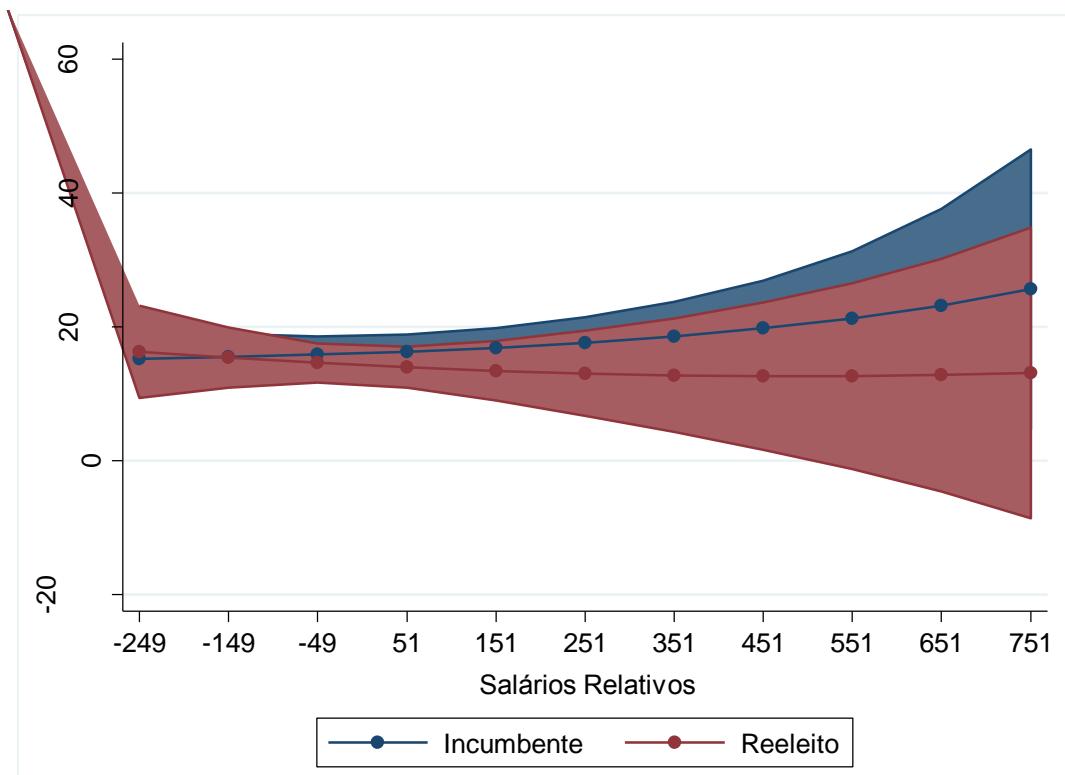
para reeleitos (segundo mandato). Já quando o diferencial médio vai para 751 reais, esses valores passam a ser, respectivamente, 25,60 (primeiro mandato) e 13,11 (segundo mandato). Nesse sentido, há novamente evidências favoráveis à hipótese *Shirking*, bem como a favor do argumento de que o efeito reeleição aumenta a corrupção. Tais relações podem ser visualizadas nos gráficos abaixo.

**Gráfico 39 – Efeito Marginal Médio de “Reeleição”, quando condicionada a variável “comissionados”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 40 – Efeito Marginal Médio de “Reeleição”, quando condicionada a variável “salários relativos”, com intervalo de confiança de 95%, sendo Corrupção Medida por Performance com Erro Robusto.**



Fonte: Elaboração própria.

#### 4.3 Análise Geral dos Resultados

Os modelos expostos acima visaram testar os determinantes inclusos nesta pesquisa em conjunturas diferentes, tendo como objetivo trazer robustez para a presente análise. Não obstante, para além da apreciação individual de cada modelo, é importante observá-los de maneira comparativa para entender como as variáveis se comportaram ao longo do estudo. Com isso em mente, esta subseção traz uma análise geral dos determinantes testados nesta pesquisa, comparando os resultados das quatro análises, com foco na direção e na significância dos coeficientes, bem como na revisão das hipóteses propostas no atual trabalho. Isto é: quais são os principais determinantes que atuam sobre a corrupção? Como as variáveis independentes propostas nesta pesquisa interagem com a corrupção? Afinal, há influência da conexão burocrática sobre a corrupção e como ela se dá? Esses serão os pontos explorados doravante.

Primeiramente, de todos os determinantes inclusos nas quatro análises realizadas, modernização, má administração e alinhamento com o presidente apresentaram significância

estatística nas duas primeiras análises; e IDHm e fracionização obtiveram coeficientes significantes nas terceira e quarta análises. As demais variáveis não apresentaram significância. Além disso, alguns determinantes apresentaram inconsistência no sinal: efeito reeleição, recrutamento meritocrático (comissionados), IDHm, responsabilidade fiscal, total de recurso auditado, descentralização (FPM), alinhamento com o governador e oposição parlamentar. Tal comportamento foi observado nas duas formas de mensurar corrupção, o que pode estar ligado à forma como estas variáveis foram medidas, em especial a variável dependente.

Neste sentido, a variável reeleição, por exemplo, apresenta sinal positivo em todos os modelos da primeira e da segunda análises, quando a *proxy* é o somatório de superfaturamento e licitação. Significa, então, que a direção é consistente para esta forma de mensuração. De maneira análoga, quando se mensura corrupção por “performance”, tal variável apresenta sinal positivo e consistente para as duas análises realizadas. Assim, os resultados apontam que a relação dos determinantes supracitados com a corrupção depende da forma como esta é mensurada. Com isso, a dificuldade de mensurar corrupção no nível municipal é reforçada, de maneira que se faz mister testar estes resultados, posteriormente, com outras formas de mensuração. Interessante ainda atentar que tal inconsistência está de acordo com os argumentos teóricos que embasam este trabalho, visto que estudos com mensurações diferentes para a corrupção apresentam, também, direções diferentes como resultado, à exemplo dos achados de Figueiredo et al (2009), quando a mensuração ocorre com dados do TCE, e de Ferraz e Finan (2007) e Batista (2013), quando a corrupção é mensurada com os dados da CGU. Para os primeiros, os resultados indicam que o efeito reeleição aumenta a corrupção, ao passo que para os últimos as evidências indicam a direção oposta – reeleição diminuindo corrupção.

Posto isso, é possível voltar a análise para as variáveis que obtiveram significância estatística. No que se refere a IDHm, foi constatado que tal variável não apresenta coeficientes com sinais consistentes. Todavia, como mostraram os testes adicionais, isso deve ocorrer por conta da influência do sinal de outras variáveis com correlação relativamente alta em relação a IDHm. Nesse sentido, os testes adicionais mostraram que “desenvolvimento” apresenta relação na direção esperada pela literatura, confirmando a hipótese de que desenvolvimento diminui corrupção. Já com relação à modernização, tal variável apresentou sinal de diferente do esperado. Sendo assim, quanto mais modernizado um município, menor deve ser o nível de corrupção. Desta forma, entende-se que a modernização, na medida em que significa a mudança de valores da sociedade, ajuda a criar um ambiente menos propício a

irregularidades. Nesta mesma direção, embora diferente do que se esperava, a variável alinhamento com o presidente também apresentou sinal negativo nas quatro análises, indicando que tal alinhamento não estimula a corrupção, pelo contrário.

Outra variável que apresentou sinal diferente do esperado, mas consistente dentre todas as análises foi o determinante “fracionalização”. Tal resultado contradiz o argumento de que um legislativo fracionado oferece mais possibilidade de extração ilícita de renda (BATISTA, 2013). Uma explicação lógica para os achados do trabalho é de que um legislativo com mais partidos poderia aumentar não só a sua dificuldade de monitoramento, mas também a dificuldade de construção e manutenção de acordos corruptos. Desta forma, manter tais acordos se tornaria custoso demais para os corruptores e com poucos benefícios para os corrompidos, levando, assim, a um ambiente desfavorável a prática de ilícitudes. Por fim, a variável má administração, por sua vez, apresentou o sinal esperado, isto é, quanto maior a má gestão, maior a corrupção. Significa dizer que governos com baixa capacidade de execução de políticas, de monitoramento, de representatividade, dentre outras prerrogativas, tornam-se um ambiente fértil para a corrupção, corroborando, assim, o pensamento de Rose-Ackerman (1999) para a qual má gestão e corrupção andam juntas. Ademais, este resultado reforça a importância de olhar a corrupção sob uma ótica mais abrangente, incluindo fatores que possam afetar a qualidade da gestão pública.

Finalmente, com isso em pauta, é possível partir para as variáveis independentes do presente estudo e, em consequência, para as hipóteses propostas nesta pesquisa. Obtendo coeficientes com sinal positivo em todas as regressões feitas nas quatro análises e com efeito marginal significante em todos os testes, o determinante “Margem de Vitória” apresenta relação positiva com a corrupção, estando, assim, de acordo com a hipótese do presente trabalho – *“quanto maior a margem de vitória, maior a corrupção”* – e com o argumento teórico de Persson et al (2003) e Kunicová e Rose-ackerman (2005). Neste sentido, quando há maior competição (menor margem de vitória), no caso do presente estudo em uma eleição majoritária (eleição para prefeito), menor será a contagem esperada de irregularidades. Assim, o resultado encontrado traz evidências favoráveis aos citados argumentos, contrapondo a ideia de Chang (2005) e Chang e Golden (2007), os quais defendiam que a incerteza das eleições, em razão da competição, levaria à necessidade de diferenciação e, portanto, a um aumento da corrupção.

Não obstante a consistência dos sinais da *proxy* de competição eleitoral, os resultados encontrados não permitem que a hipótese nula seja rejeitada, visto que margem de vitória só apresenta significância estatística em apenas dois modelos das análises com corrupção medida

por performance. Ainda assim, os resultados contribuem com evidências a favor dos pressupostos de que a competição eleitoral diminui a corrupção, reforçando, então, o argumento teórico de que tal competição reduz as ilícitudes na medida em que torna o resultado das eleições mais incerto, com a existência de *swing voters* em sistemas majoritários, gerando, assim, incentivos para que o candidato aja de forma honesta.

Já no que se refere ao segundo determinante da dimensão política, efeito reeleição, há uma inconsistência a respeito da direção da relação estudada. Isto é, nas duas primeiras análises, quando corrupção é medida pelo somatório de irregularidades de superfaturamento e licitação, tal determinante apresenta coeficientes com sinais positivos, estando, assim, de acordo com a hipótese do atual trabalho – “*prefeitos no segundo mandato de governo aumentam o índice de corrupção*” – e com o argumento de Ferraz e Finan (2007) e de Batista (2013) de que o efeito reeleição inibe o comportamento corrupto nos incumbentes, esperando-se, assim, maior corrupção em mandatos com prefeitos reeleitos. Não obstante, nas duas análises subsequentes do atual trabalho, com corrupção mensurada por performance, a direção encontrada é oposta, isto é, prefeitos em segundo mandato passam a diminuir a corrupção, estando tal resultado em acordo com o argumento de Figueiredo et al (2009) e em oposição à expectativa do atual estudo.

Sendo assim, a direção da relação entre efeito reeleição e corrupção parece estar condicionada a como a segunda variável é mensurada. Dessa forma, os resultados encontrados são inconclusivos, pois não permitem que se aponte com segurança uma direção para a relação. Ademais, também não é possível, neste caso, rejeitar a hipótese nula e aceitar a hipótese de que prefeitos reeleitos aumentam corrupção, visto que os coeficientes não obtiverem significância estatística em nenhum modelo das análises realizadas, ainda que as margens calculadas para as quatro análises tenham obtido significância em todos os valores. Assim, os resultados endossam tanto os argumentos de que a reeleição, ao permitir maior *accountability* por parte do eleitor, diminui corrupção; quanto os argumentos de que a reeleição gera a necessidade de diferenciação, o que pode ser galgado pelo incumbente por meio de rendas ilícitas, caso a probabilidade de detecção do ato ímparo seja baixa.

Em seguida, adentrando a dimensão burocrática, a variável “comissionados”, *proxy* para recrutamento meritocrático, também apresentou inconsistência de direção da relação. Para as duas primeiras análises, nas quais a corrupção é medida por ilícitudes de superfaturamento e licitação, o determinante obteve coeficientes com sinal negativo, indicando que a maior quantidade de comissionados gerava menos corrupção. Desta forma, o resultado estava contrário ao pressuposto da hipótese proposta – “*quanto mais comissionados,*

*maior a corrupção*”. Por outro lado, as duas análises seguintes, nas quais a corrupção é medida por performance, a variável apresenta o sinal esperado, indicando que quanto maior a quantidade de comissionados na administração pública, maior a corrupção. Isto é, da mesma maneira que o determinante anterior, não é possível definir a direção da relação entre o nível de corrupção e o recrutamento meritocrático, visto que há inconsistência dos sinais dentre os testes feitos. Novamente, a direção da relação parece estar condicionada à forma como a variável dependente é mensurada.

Ademais, levando em consideração que “comissionados” não apresenta significância estatística em nenhum dos modelos das análises propostas, não é possível rejeitar a hipótese nula. Substancialmente, este resultado não reitera o argumento geral de que uma burocracia mais profissional, por meio de um sistema de recrutamento meritocrático, gera menos corrupção, mas também não permite rejeitá-lo. Há de se atentar, especialmente, para o fato de que os cargos comissionados no Brasil possuem dois cenários: aquele no qual o funcionário é selecionado por patrimonialismo e não obtém bom desempenho e aquele no qual o funcionário é indicado, mas por ser referência numa determinada área, trazendo alta competência técnica para a gestão. Neste sentido, seria interessante testar novamente a relação entre recrutamento por mérito e corrupção, com outra forma de mensuração para o primeiro parâmetro.

Por fim, a variável “salários relativos” apresentou sinal diferente do esperado, embora consistente em todas as análises. Para todos os testes os coeficientes obtiveram sinal positivo, trazendo, dessa maneira, evidências a favor da hipótese *Shirking*. Isto é, à medida que se aumenta a remuneração dos servidores públicos, há crescimento no nível de irregularidades. Deste modo, o argumento de que os salários teriam de ser muito altos para conseguir eliminar a corrupção é reiterado. Todavia, para testar precisamente as hipóteses *Shirking* e do *Fair Wage-Effort*, seria necessário inserir uma *proxy* para a probabilidade de detecção. Tal possibilidade foge aos limites do atual trabalho, o qual só pode reforçar que o aumento dos salários relativos no setor público não deve ser uma boa estratégia para lidar com corrupção, estando, então, em oposição à hipótese da presente pesquisa para este determinante – “*quanto maiores os salários relativos, menor a corrupção*”. Entretanto, apesar da consistência da direção desta relação entre salários e corrupção, não é possível rejeitar a hipótese nula, visto que tal variável obteve significância estatística somente em dois modelos das duas primeiras análises. Ainda assim, as margens calculadas para interpretar os coeficientes de salários obtiveram valores significantes.

Para além da verificação dos argumentos teóricos dispostos acima, o objetivo principal desta dissertação era demonstrar que os incentivos que agem sobre os burocratas importam para explicar a corrupção, pois eles interagem com os incentivos que atuam sobre os governantes. Para tanto, é necessário apreciar os resultados referentes às interações feitas entre as variáveis políticas e burocráticas. Iniciando pela variável margem de vitória, *proxy* de competição eleitoral, têm-se duas interações: competição e comissionados (c.MargVit##c.Comiss); e competição e salários relativos (c.MargVit##c.Salario). No que diz respeito à primeira interação, embora três das quatro análises apresentem sinal positivo, de acordo com a direção esperada na hipótese construída (“*quanto maior a margem de vitória, maior será a corrupção, se o número de cargos comissionados na administração pública for maior*”), não se pode confirmar o sinal desta relação por conta do resultado obtido na terceira análise realizada (corrupção medida por performance com erro robusto com cluster por estados), na qual o coeficiente da interação e análise do efeito marginal mostram um efeito negativo de margem de vitória sobre a corrupção, quando condicionada a variável “comissionados”.

Ademais, não é possível rejeitar a hipótese nula, pois os coeficientes não lograram significância estatística. Mesmo assim, de maneira geral, no que concerne à direção da relação, há evidências favoráveis ao pressuposto estabelecido para tal interação no presente trabalho. Isto é, de que ao interagir os dois determinantes deve haver aumento na corrupção. Todavia, nenhum dos valores calculados de mudança esperada na variável dependente obtiveram significância estatística, indicando assim, que não há influência significante de comissionados sobre o efeito de margem de vitória sobre a corrupção, para os diversos valores testados (de 0 a 1, com aumento gradual de 0,1).

Já com relação à interação entre competição eleitoral (margem de vitória) e salários relativos no setor público, os resultados apontam para uma atuação consistente e significante da variável burocrática sobre o efeito de margem de vitória sobre a corrupção. Isto é, em todas as quatro análises realizadas os coeficientes do referido termo interativo apresentaram sinal positivo. Na análise 3, tal coeficiente apresentou significância a 0,04 e, com o cálculo do efeito marginal, apresentou significância estatística com margens de vitória de 40%, 50% e 60% com salários constantes em 151, 251 e 351 reais. Sendo assim, embora não ocorra para todos os valores, no intervalo indicado, a variável margem de vitória sofre influência da variável “salários relativos”, a determinados valores. Assim, embora não seja possível rejeitar a hipótese nula, é possível admitir que existe atuação significante da variável salários, ainda que na direção oposta àquela indicada na hipótese condicional - “*quanto maior a margem de*

*vitória, maior será a corrupção, se os salários relativos no setor público forem menores*”, visto que o diferencial médio de salários aumenta corrupção e não o contrário, como era esperado.

Partindo para o segundo determinante da dimensão política e suas interações com “comissionados” (i.Reeleito##c.Comiss) e “salários relativos” (i.Reeleito##c.Salario), percebe-se que ambas as interações apresentam efeito significante sobre a relação da variável independente em questão sobre a dependente. Mais especificamente, para a primeira interação têm-se que todos os coeficientes nas quatro análises feitas apresentaram margens com significância estatística, sendo significantes até uma proporção de 0,40 comissionados na gestão pública, para as duas primeiras análises (com *proxy* de superfaturamento e licitação), e até 0,90 de comissionados, nas terceira e quarta análises (com *proxy* de performance). Apesar disso, a direção desta interação não é consistente dentre as análises. Isto é, nas duas primeiras análises, os coeficientes dos termos interativos obtiveram sinal negativo. Sendo assim, para tais testes, quando há um aumento na variável condicional “comissionados”, há aumento no nível de corrupção para prefeitos incumbentes e diminuição deste para prefeitos reeleitos. Isoladamente, tais variáveis obtiveram sinal negativo nas duas primeiras análises, no caso da variável “comissionados”. Já a variável reeleição havia apresentado coeficiente positivo nas referidas análises. Neste sentido, embora o efeito reeleição isoladamente confirmasse que prefeitos reeleitos aumentam corrupção, quando tal determinante político está condicionado a variável burocrática “comissionados”, a qual apresentou relação negativa com a corrupção, os prefeitos reeleitos passam a diminuir o índice de corrupção.

Já nas quarta e terceira análises, os coeficientes dos termos interativos apresentaram sinal positivo, de acordo com o esperado pela hipótese proposta neste estudo - “*prefeitos no segundo mandato aumentam o nível de corrupção, se o número de cargos comissionados na administração pública for maior*”. Quando analisadas isoladamente, não obstante, “reeleição” apresentou sinal negativo sobre a corrupção, enquanto “comissionados” obteve sinal positivo. Neste sentido, quando condicionada a variável burocrática em questão, a variável política reeleição passa a exercer influência positiva sobre a corrupção. Desta forma, a despeito da inconsistência nos sinais e da impossibilidade de confirmar a direção da relação por conta disso, é constatado que há, de fato, uma atuação significante da variável burocrática “comissionados” sobre o “efeito reeleição”, mesmo que para valores específicos da variável condicional. Ainda assim, não é possível rejeitar a hipótese nula e nem confirmar a hipótese alternativa supracitada, devido às inconsistências na direção da relação.

Neste mesmo caminho, a última interação analisada no presente estudo também obteve sinais inconsistentes. Possivelmente, porque a própria variável independente “reeleição” obteve direção que se manteve consistente dentro de cada forma de mensuração, porém inconsistente quando comparada entre elas, fato que se deve possivelmente às dificuldades com a mensuração da variável corrupção, como já foi discutido. Assim, nas duas primeiras análises os coeficientes dos termos interativos apresentaram sinais positivos, estando, portanto, parcialmente de acordo com a hipótese apresentada neste trabalho – “*prefeitos no segundo mandato aumentam o nível de corrupção, se os salários relativos no setor público forem menores*”, visto que os resultados indicam que salários maiores aumentam corrupção, em lugar de diminuir. Ao verificar o efeito marginal dessa relação, constata-se que tal efeito obtém significância estatística até um diferencial salarial de 451 reais (sendo o mínimo de -249 e o máximo de 751 reais). Já para as duas análises subsequentes, os coeficientes dos termos interativos apresentam sinais negativos, tal qual a variável reeleição quando analisada isoladamente nos terceiro e quarto modelos de análise. Nesse caso, o efeito marginal é significante para quase todos os valores de salários relativos. Sendo assim, para as duas primeiras análises, a corrupção aumenta tanto para prefeitos incumbentes, quanto para prefeitos reeleitos, sendo que o aumento é muito maior com os dirigentes em segundo mandato. Ao passo que nas terceira e quarta análises, a corrupção diminui com prefeitos reeleitos e passa a aumentar com prefeitos incumbentes. Desta forma, embora haja significância para as interações a determinados valores em que a variável condicional “salários” esteja constante, não é possível rejeitar a hipótese nula e nem aceitar a hipótese alternativa.

Sumariamente, constata-se que a variável “salários relativos” afeta a relação entre “margem de vitória” e corrupção positivamente, embora não tenha obtido significância estatística. Por outro lado, não é possível determinar precisamente qual a influência da variável “recrutamento por mérito” (“comissionados”) sobre competição eleitoral (margem de vitória). No que se refere ao determinante do “efeito reeleição”, não é possível determinar a direção nem para a interação com comissionados, nem como salários relativos. Todavia, confirma-se significância para determinados valores das referidas variáveis burocráticas. Vale ressaltar também, que os resultados para as interações entre “reeleito” e os determinantes da dimensão burocrática demonstram claramente a influência de tais variáveis sobre a relação entre reeleição e corrupção na medida em que há mudança na direção da relação entre “reeleito” e “corrupção”, quando a primeira está condicionada a um parâmetro da dimensão burocrática, para valores significantes. Assim, embora não tenha sido possível rejeitar as

hipóteses nulas, nem aceitar as alternativas devido à ausência de significância dos determinantes, verifica-se que há sim atuação significante da dimensão burocrática sobre a dimensão política, especialmente no que se refere ao determinante “efeito reeleição”.

Sendo assim, os resultados demonstram de forma contundente a importância de atentar para a dimensão burocrática ao estudar a corrupção. Isto é, os achados indicam que há sim mudança na relação entre os parâmetros da dimensão política sobre a corrupção, quando interagem com os determinantes da dimensão burocrática. Tal cenário está de acordo com os argumentos de Loureiro *et al* (2010), os quais enfatizam que a gestão pública dialoga diretamente com a ciência política, isto é, não é um ramo específico da administração, bem como de Rose-ackerman (1999) que estuda os incentivos que acontecem nos dois campos estudados no presente trabalho, afirmando que uma má gestão está associada a altos níveis de corrupção. Desta forma, ao confirmar que os mecanismos que agem na dimensão política e na dimensão burocrática estão interligados, o presente trabalho reforça a necessidade de estudar a corrupção sob a ótica da conexão burocrática.

## 5 Considerações Finais

Como a relação entre política e burocracia afeta a corrupção nos municípios brasileiros? Esse foi o questionamento que norteou toda esta pesquisa. Os argumentos mobilizados para respondê-la destacam quatro incentivos principais que atuam tanto sobre os políticos, quanto sobre os burocratas: competição eleitoral, efeito da reeleição, recrutamento meritocrático e salários relativos no setor público. Com isso, o objetivo deste trabalho era contribuir para este debate, tanto ao testar, em diferentes condições, os determinantes já citados, quanto ao trazer o pressuposto de que os incentivos políticos e burocráticos interagem e afetam a corrupção. Para testar tal argumento, esta pesquisa utilizou dados do Atlas do Desenvolvimento Humano, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Controladoria Geral União (CGU), do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e da Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

Sobre o debate teórico, foi mostrado que os artigos que já analisaram empiricamente esses temas trazem evidências que variam tanto a respeito da significância da relação com a corrupção, quanto ao sinal da correlação obtida. Primeiramente no que se refere à competição eleitoral, Persson *et al* (2003) e Kunicová e Rose-Ackerman (2005) defendem que a competição diminui a corrupção, na medida em que leva à incerteza eleitoral, principalmente em sistemas majoritários. Chang (2005) e Chang e Golden (2007), por sua vez, concluem que tal incerteza gera uma necessidade de diferenciação dos candidatos, a qual pode ser alcançada por meio da extração ilícita de renda. Portanto, para tais autores, quanto maior a competição (menor a margem de vitória), maior a corrupção. Os resultados obtidos neste trabalho estão de acordo com os argumentos de Persson *et al* e Kunicová e Rose-Ackerman, pois apontam para uma relação negativa entre competição eleitoral e corrupção.

Já no tocante ao efeito reeleição, também há posições diversas no debate. Os principais pressupostos indicam, por um lado, que o monitoramento via reeleição, em democracias consolidadas, permite ao eleitor manter o seu representante *accountable*, inibindo o comportamento corrupto. Assim, prefeitos reeleitos devem apresentar maior nível de corrupção (FERRAZ; FINAN, 2007; BATISTA, 2013). Por outro lado, os incumbentes podem se engajar em comportamento corrupto, caso os resultados sejam grandes e a probabilidade de detecção da ilicitude seja baixa (FIGUEIREDO *ET AL*, 2009). O presente trabalho traz evidências favoráveis aos dois argumentos, de modo que não é possível definir a

direção da relação de forma robusta. Faz-se necessário, assim, que tal relação seja testada com outra *proxy* para corrupção.

No que tange a dimensão burocrática, mais especificamente o recrutamento meritocrático, o argumento central era de que tal recrutamento tem influência positiva sobre a performance burocrática e negativa sobre a corrupção, visto que uma burocracia profissional diminuiria a corrupção ao promover a separação de interesses dos governantes e dos burocratas. Os mecanismos para gerar tal profissionalização seriam a não politização dos cargos públicos e a execução de promoções na carreira (RAUCH; EVANS, 2000; DAHLSTRÖM *ET AL*, 2012). Com isso em pauta, o atual trabalho utilizou como *proxy* a variável “comissionados”, assumindo a hipótese de que quanto menor a proporção de comissionados na administração pública, menor a politização dos cargos e menor a corrupção. Não obstante, os resultados encontrados não permitem inferências seguras quanto a esta relação. Isto é, tanto há indícios de uma relação positiva, como de uma relação negativa entre comissionados e corrupção. Desta forma, seria interessante testar esta relação com outra *proxy* de recrutamento meritocrático que permita captar questões como capacidade técnica e estabilidade na carreira, para além da politização dos cargos. Afinal, no Brasil, tanto há comissionados com papel político, quanto comissionados com alta capacidade técnica e produtividade.

Por fim, os pressupostos sobre o efeito do salários relativos no setor público sobre a corrupção trazem evidências tanto de uma relação positiva, quanto de uma relação negativa com a variável a ser explicada. Substancialmente, duas hipóteses principais norteiam esta contenda: *shirking hypothesis* e *fair wage-effot hypothesis*. A primeira hipótese teórica indica que os servidores agiriam com o objetivo de maximizar sua renda, de forma que os salários teriam de ser elevados a níveis muito altos para conseguir mitigar a corrupção e o governo poderia decidir por manter os salários a níveis mais baixos e atrair funcionários desonestos. Já a segunda hipótese afirma que o servidor público pode mudar o seu esforço, caso não se sinta reconhecido com uma remuneração que considere justa. Esse argumento insere no cálculo do funcionário público fatores como *status* no trabalho, expectativas sociais e a comparação com a remuneração de outros funcionários, por exemplo. Assim, a possibilidade de combater a corrupção por meio de uma remuneração relativa justa é mais palpável. Todavia, os resultados encontrados nesta pesquisa apontam consistentemente para uma relação positiva entre salários relativos e corrupção, trazendo evidências favoráveis a hipótese *Shirking*. Não obstante, é forçoso reconhecer que a atual pesquisa não tem condições de corroborar ou rejeitar nenhuma das hipóteses teóricas, pois não reproduziu plenamente os cenários construídos nos dois

argumentos, nem, tampouco, obteve significância estatística com relação ao determinante “salários relativos”. Todavia, é possível afirmar que os resultados sugerem que a política salarial no setor público não é a melhor estratégia para minar a prática corrupta.

A contenda sobre a corrupção, no entanto, inclui muitos outros argumentos para além daqueles adotados como variáveis independentes neste trabalho. Com isso em mente, foram inclusos neste estudo vários outros determinantes como variáveis de controle, considerando explicações alternativas do certame teórico em questão. Dentre tais parâmetros, os resultados obtidos pela análise indicam que desenvolvimento, modernização, alinhamento com o presidente e fracionalização do legislativo diminuem corrupção. Por outro lado, quanto maior a má administração, isto é, quanto maior a contagem de irregularidades associadas à falhas na gestão pública, maior a corrupção, como já indicava Rose-Ackerman (1999). Este resultado sobre má administração pública é mais um indício da importância de analisar a corrupção à luz da conexão burocrática.

Neste sentido, a ciência política brasileira tem evoluído a passos ainda receosos no estudo da corrupção sob a ótica da burocracia, isto é, em tratar a gestão pública como um tema também político, e não só da administração. Mais que isso, tratar os atores da gestão pública como atores políticos. Ao contrário de Wilson (1887, *apud* ABRUCIO; LOUREIRO; PACHECO, 2010), cujo argumento defendia a separação entre as dimensões política e burocrática, Weber já reconhecia a importância da segunda para o combate ao patrimonialismo no Estado e para a melhoria dos serviços públicos. De forma mais recente, Loureiro *et al* (2010), indicam uma burocratização da política e também uma politização da burocracia. Para as autoras, a burocracia se configura como uma das peças-chave no processo decisório sobre políticas públicas no Brasil. Segundo as pesquisadoras, existe certa autonomia dos burocratas na tomada de decisão sobre as políticas. Embora o atual trabalho não entenda os burocratas como autores com tomada de decisão na gestão pública, o argumento aqui definido é de que tais atores, ainda que se restrinjam a um papel de execução das políticas públicas, têm influência sobre o nível de corrupção, na medida em que podem se recusar a executar ilícitudes, por exemplo.

Com isso, o foco deste estudo foi propor que a burocracia também importa para explicar o fenômeno da corrupção. A estratégia empírica para testar esse pressuposto foi interagir as variáveis da dimensão política àquelas da dimensão burocrática e verificar se havia mudança no efeito marginal da variável política sobre a corrupção, quando esta estivesse condicionada a algum determinante da dimensão burocrática. Os resultados obtidos com as interações entre as variáveis permitem inferir que há sim mudança no efeito dos

parâmetros políticos sobre a corrupção quando estes interagem com os determinantes da dimensão burocrática. Para a primeira interação, entre competição eleitoral (margem de vitória) e recrutamento meritocrático (comissionados) foi verificado um efeito positivo em todas as análises realizadas, exceto pela análise 3. Ainda para competição, quando condicionada a “salários relativos”, foi identificado um efeito positivo e significante para margens de vitória em torno de 50%. Esse resultado é interessante, pois indica que quando a competição não é nem tão alta, nem tão baixa, a política salarial dos servidores públicos deve ter papel relevante no combate à corrupção. Já no que se refere ao determinante “efeito reeleição”, a percepção de que o efeito marginal recebe influência quando condicionado à dimensão burocrática é ainda mais clara. Além de ser significante para boa parte dos valores de recrutamento meritocrático e salários relativos, os achados demonstram que a direção da relação pode mudar com a interação. Por exemplo, apesar de obter coeficiente positivo quando analisado isoladamente, ao interagir com o coeficiente negativo de “comissionados”, o efeito reeleição passa a ter efeito marginal também negativo sobre a corrupção.

Não obstante, ainda que os resultados sejam favoráveis ao argumento central da presente dissertação, isto é, indiquem a relevância e influência dos determinantes burocráticos na relação dos incentivos políticos com a corrupção, há de se reconhecer os limites da presente análise. Como afirmam Loureiro *et al* (2010), aproximar campos de estudo que foram, em geral, abordados separadamente traz desafios de conceituação e análise. Essa dificuldade é explicitada no presente trabalho quando os resultados de muitos determinantes parecem estar interligados com a forma como a variável corrupção é mensurada. Tal característica afeta a capacidade deste estudo de definir a direção de algumas relações aqui examinadas. Ademais, embora o ano de 2004 fosse eleitoral e houvesse limitações de exequibilidade da pesquisa, indicando ser mais adequado o estudo de apenas um ano para a análise das irregularidades, seria interessante aumentar a amostra do trabalho, visto que a significância dos resultados encontrados pode ter sido afetada pelo fato da amostra ser pequena, embora aleatória e representativa. Ademais, há indícios de heterocedasticidade da amostra. A tentativa de lidar com este problema por meio da inclusão dos erro robusto e erro robusto com cluster, entretanto, pode não ter sido suficiente para garantir a robustez dos resultados.

Posto isso, seria interessante replicar este estudo com formas alternativas de mensurar corrupção, bem como de medir recrutamento meritocrático e outros determinantes que possam captar melhor o conceito das variáveis, embora o atual trabalho tenha utilizado as *proxies* que julgou mais adequadas e contundentes. Além disso, expandir a análise para outros

anos além de 2004 ajudaria a aumentar a amostra e traria a possibilidade de incluir outros determinantes como presença da mídia e intervenção regulatória do governo, disponíveis no IBGE para 2006, mas não para o ano da atual análise. Ademais, seria interessante explorar outras formas de testar a conexão burocrática, com um estudo de caso, por meio de uma pesquisa qualitativa que tenha a capacidade de mensurar melhor o comportamento dos burocratas na gestão pública municipal brasileira, bem como sua interação com os incentivos políticos que agem sobre a corrupção, por exemplo. Outro passo interessante, seria incluir o determinante de probabilidade de detecção da corrupção na análise, para testar com mais propriedade as hipóteses teóricas do debate sobre a política ideal de salários.

Finalmente, a agenda de pesquisa central proposta neste estudo é o aprofundamento do pressuposto da conexão burocrática, não só para a análise do fenômeno da corrupção, bem como para o estudo de vários outros temas caros à ciência política que envolvem a qualidade da democracia, o controle democrático sobre a gestão pública, o ciclo das políticas públicas e os atores políticos e sociais que interferem neste processo, dentre outras abordagens. Ao reiterar, por meio dos seus argumentos e resultados, que os mecanismos atuantes na engrenagem da corrupção recebem influência dos incentivos burocráticos, espera-se que esta pesquisa sirva tanto para estimular a inclusão da dimensão burocrática no estudo dos fenômenos observados no certame teórico da ciência política, quanto para auxiliar na expansão das explicações teóricas e das estratégias adotadas para analisar os incentivos e os constrangimentos que agem sobre a corrupção.

## Referências Bibliográficas

ABRAMO, Cláudio. Percepções pantanosas: a dificuldade de medir a corrupção. **Novos Estudos**. CEBRAP. v. 73, p. 33-37, 2005.

ABRUCIO, Fernando Luiz; LOUREIRO, Maria Rita; PACHECO, Regina Silvia. (Org) **Burocracia e política no Brasil: desafios para o Estado democrático no século XXI**. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2010. 392p. ISBN: 978-85-225-0777-1

ADSERÀ, Alícia; BOIX, Carles; PAYNE, Mark. Are You Being Served? Political Accountability and Quality of Government. **The Journal of Law, Economics, & Organization**. Oxford University Press. v. 19, n.2, p. 445-490, 2003.

ALBUQUERQUE, Emerenciano Breno; RAMOS, S. Francisco. Análise Teórica e Empírica dos Determinantes da Corrupção na Gestão Pública Municipal. **30º Encontro Anual da ANPOCS**. Caxambu, MG. Out 24-28, p. 1-18, 2006.

ARANTES, Rogério Bastos; LOUREIRO, Maria Rita; COUTO, Cláudio; TEIXEIRA, Marco Antonio Carvalho. Controles Democráticos sobre a Administração Pública no Brasil: Legislativo, Tribunais de Contas, Judiciário e Ministério Público . In: ABRUCIO, Fernando Luiz; LOUREIRO, Maria Rita; PACHECO, Regina Silvia. (Org). **Burocracia e política no Brasil: desafios para o Estado democrático no século XXI**. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2010. Cap. 3, p. 109-148.

BATISTA, Mariana. Incentivos da Dinâmica Política sobre a Corrupção: Reeleição, Competitividade e Coalizões nos Municípios Brasileiros. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. v. 28, n. 82, p. 87-106, 2013.

BATISTA, Mariana; MARQUES, Radamés. Instituições Políticas e Corrupção: uma Análise da Literatura Comparada. **Revista Política Hoje**. v. 21, n. 1, 2012.

BILLGER, Sherrilyn M.; GOEL, Rajeev K. Do Existing Corruption Levels Matter in Controlling Corruption? Cross-country Quantile Regression Estimates. **Journal of Development Economics**. p. 299-305, 2009.

BRAMBOR, Thomas; CLARK, William Roberts; GOLDER, Matt. Understanding Interaction Models: Improving Empirical Analyses. **Political Analysis**. p. 63-82, 2006.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 19, de 04 de Junho de 1998. Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal.

**Presidência da República**, Brasília, DF. Disponível em:  
 <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc19.htm#art6](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc19.htm#art6)>. Acesso em: 17 out. 2014.

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. **Presidência da República**, Brasília, DF. Disponível em:  
 <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/leis/LCP/Lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/LCP/Lcp101.htm)>. Acesso em: 20 out. 2014.

CHANG, Eric C. C. Electoral Incentives for Political Corruption under Open-List Proportional Representation. **The Journal of Politics**, v. 67, n.3, p. 716-730, 2005.

CHANG, Eric C. C.; GOLDEN, Miriam A. Electoral Systems, District Magnitude and Corruption. **British Journal of Political Science**. v. 37, n.1, p. 115-137, 2007.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. A CGU. Disponível em:  
 <<http://www.cgu.gov.br/CGU/>>. Acesso em: 05 ago. 2014.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Programa de Fiscalização por Sorteios Públicos**. Disponível em: <<http://www.cgu.gov.br/assuntos/auditoria-e-fiscalizacao/avaliacao-de-programas-de-governo/programa-de-fiscalizacao-por-sorteios-publicos>>. Acesso em: 02/abr/2015.

DAHLSTRÖM, Carl; LAPUENTE, Victor; TEORELL, Jan. The Merit of Meritocratization: Politics, Bureaucracy, and the Institutional Deterrents of Corruption. **Political Research Quarterly**. SAGE. v. 65, n. 3, p. 656-668, 2012.

DOWNS, Anthony. A Theory of Bureaucracy. **The American Economic Review**. v. 55, n. 1/2, p. 439-446, 1965.

FERRAZ, Claudio; FINAN, Frederico. Electoral Accountability and Corruption in Local Governments: Evidence from Audit Reports. **IZA Discussion Paper, 2843**. Junho, 2007.

FIGUEIREDO, Carlos Mauricio; MELO, Marcus André; PEREIRA, Carlos. Political and Institutional Checks on Corruption: Explaining the Performance of Brazilian Audit Institutions. **Comparative Political Studies**. SAGE. v. 42, n. 9, p. 1217-1244, 2009.

HUNTINGTON, Samuel P. Modernization and Corruption. In: HEIDENHEIMER, Arnold J.; JOHNSTON, Michael (Org). **Political Corruption: Concepts & Contexts**. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers, 2002. Cap. 15, p. 253-263.

IM, Tobin; LEE, Hyunkuk. Can Public Service Motivation Reduce Corruption? Evidence from Korean Public Servants. **The International Public Management Network Conference**. Hawaii, Jun 27-29, p. 1-19, 2012.

JAIN, Arvind K. Corruption: A Review. **Journal of Economic Surveys**. v. 15, n. 1, p. 71-121.

KUNICOVÁ, Jana; ROSE-ACKERMAN, Susan. Electoral Rules and Constitutional Structures as Constraints on Corruption. **British Journal of Political Science**. v. 35, p. 573-606, 2005.

LAMBSDORFF, Johann Graf. Consequences and causes of corruption: What do we know from a cross-section of countries? **Passauer Diskussionspapiere Volkswirtschaftliche Reihe**. v. 34, n.5, 2005.

LEITE, Adailton; MELO, Marcus André; ROCHA, Enivaldo. Competitive Corruption: Evidence from Randomized Brazilian Municipal Audits. **Annual Meeting of the American Political Science Association**. New Orleans, Jun 30-Set-2, p. 1-37, 2012.

LONG, Scott. **Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variable**. New Delhi: SAGE Publications, 1997.

LOUREIRO, Maria Rita; MARTES, Ana Cristina Braga; OLIVIERI, Cecília. Burocratas, Partidos e Grupos de Interesse: o Debate sobre Política e Burocracia no Brasil. In: ABRUCIO, Fernando Luiz; LOUREIRO, Maria Rita; PACHECO, Regina Silvia. (Org). **Burocracia e política no Brasil: desafios para o Estado democrático no século XXI**. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2010. Cap. 2, p. 73-108.

MUTTREJA, Vansh. **Effects of Wages of Government Officials on Corruption in Developing Countries**. North Carolina: Duke University Durham, 2012.

MURPHY, Kevin M; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. Why Is Rent-Seeking So Costly to Growth? **The American Economic Review**. v. 83, n. 2, p. 409-414, 1993.

NORTON, Edward C.; WANG, Hua; AI, Chunrong. Computing Interaction Effects and Standard Errors in Logit and Probit Models. **The Stata Journal**. v. 4, n. 2, p. 154-167, 2004.

NYBLADE, Benjamin; REED, Steven R. Who Cheats? Who Loots? Political Competition and Corruption in Japan, 1947-1993. **American Journal of Political Science**. v. 52, n. 4, p. 926-941, 2008.

PANIZZA, Ugo. Public Sector Wages and Bureaucratic Quality: Evidence from Latin America. **Economia, Fall – Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association**, v. 2, n. 1, p. 97-151, 2001.

PERSSON, Torsten; TABELLINI, Guido; TREBBI, Francesco. Electoral Rules and Corruption. **Journal of the European Economic Association**. MIT Press. v. 1, p. 958-989, 2003.

POLLOCK III, Philip H.. Descriptive Statistics. In: POLLOCK III, Philip H.. (Org). **A Stata Companion to Political Analysis**. Washington, DC: CQ Press, 2011. Cap. 2, p. 22-42.

RAUCH, E. James; EVANS, B. Peter. Bureaucratic Structure and Bureaucratic Performance in Less Developed Countries. **Journal of Public Economics**, v. 75, p. 49-71, 2000.

ROSE-ACKERMAN, Susan. **Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform**. Cambridge, UK.: Cambridge University press, 1999.

SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. Corruption. **The Quarterly Journal of Economics**. v. 108, n. 3, p. 599-617, 1993.

TREISMAN, Daniel. What Have We Learned About the Causes of Corruption from Ten Years of Cross National Empirical Research? **Annual Review of Political Science**, v. 10, p.211-244, 2007.

WEDEN, Beatrice; VAN RIJCKEGHEM, Caroline. Bureaucratic Corruption and the Rate of Temptation: Do Wages in the Civil Service Affect Corruption, and by How Much? **Journal of Development Economics**, v. 65, p. 307-331, 2001.