



Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Exatas
Departamento de Estatística

**Relação entre o investimento na campanha de
candidatos e concessão de contratos públicos**

Matheus dos Santos Rabetti

09/0125827

Brasília

2014

Matheus dos Santos Rabetti

09/0125827

Relação entre o investimento na campanha de candidatos e concessão de contratos públicos

Relatório apresentado à disciplina Estágio Supervisionado II do curso de graduação em Estatística, Departamento de Estatística, Instituto de Exatas, Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para o grau de Bacharel em Estatística.

Orientador: Prof. Dr. Alan Ricardo da Silva

Brasília

2014

Dedico este trabalho ao Brasil. Ao meu país tão amado, mas que ainda engatinha como criança. Que se acha gente grande, mas precisa de mudança.

Agradecimentos

Em primeiro lugar à Deus meu melhor amigo.

Aos meus pais e irmãos e à linda namorada que sempre me apoiaram e acreditaram em mim durante todo o curso, mas mais do que isso me ensinaram valores que motivaram o tema desta monografia.

Ao meu chefe e coordenador do projeto Felipe que não só me passou conhecimento, mas conceitos de vida.

Ao Professor Alan por sua prestatividade e ajuda sem igual durante toda a execução deste projeto.

E aos divertidos amigos.

*”É hipócrita quem critica a
corrupção genérica em grande
escala e pratica a corrupção
cotidiana.”*

Sergio Fajardo

*”A vaidade é um princípio de
corrupção.”*

Machado de Assis

Resumo

O quão importante é o dinheiro dentro do processo eleitoral? Em um contexto de escândalos atrás de escândalos aonde vemos pessoas políticas envolvidas com manipulação de contratos públicos, empresas novas enriquecendo em velocidade absurda, crescimento exponencial do valor total de doação recebida pelos partidos, entre outros casos citados no trabalho, vemos a necessidade de se levantar estudos sobre o assunto que nos ajudem a responder essa pergunta e muitas outras.

A Estatística é a ciência que nos permite responder grandes questionamentos da nossa sociedade diante do acesso a informação nos dias de hoje. Com a disponibilidade pública dos dados de contratos públicos e a declaração de renda dos partidos e candidatos podemos alcançar esse objetivo.

Os resultados mostraram que não existem grandes correlações entre o valor doado para campanhas eleitorais e contratos firmados com o governo federal. No entanto, este trabalho fomenta estudos posteriores sobre o assunto trazendo a importância da utilização dessas bases públicas sobre contratos e doações partidárias.

Palavras-chaves: financiamento de campanhas políticas, contratos com o governo, correlação, doação.

Sumário

Resumo	v
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVOS	2
2 POLÍTICA ELEITORAL	3
2.1 INTRODUÇÃO	3
2.2 FINANCIAMENTO DE CAMPANHAS POLÍTICAS	5
2.3 CONTRATOS COM O GOVERNO	8
3 MATERIAL E MÉTODOS	12
3.1 INTRODUÇÃO	12
3.2 MATERIAL	12
3.3 MÉTODOS	13
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	16
4.1 INTRODUÇÃO	16
4.2 CONTRATOS	16
4.3 DOAÇÃO	23
4.4 CORRELAÇÃO	28
4.5 REGRESSÃO LINEAR	30
5 CONCLUSÕES	37
REFERÊNCIAS	41

Lista de Tabelas

2.1	Variáveis contidas no banco de dados do Repositório Eleitoral	6
4.1	Total de contratos por ano de doação e contrato	17
4.2	Valor Médio e quantidade de contratos por ano	19
4.3	Tabela das 20 maiores quantidade de doações por CNPJ e empresa contratada	20
4.4	Tabela das 20 maiores soma de doações por CNPJ e empresa contratada	21
4.5	Distribuição dos valores de contrato	22
4.6	Quantidade de contratos após o ano de doação	22
4.7	Distribuição dos valores de contrato sem doação	25
4.8	Distribuição dos valores de doação	25
4.9	Média dos valores de doações ao longo dos anos	26
4.10	Distribuição dos valores de doação sem contrato	27
4.11	Correlação linear por partido em cada ano de doação	29
4.12	Correlação linear por cargo em cada ano de doação	30
4.13	Correlação linear por Coligação em cada ano de votação federal . . .	30
4.14	Regressão linear com partidos como variável categórica	34
4.15	Regressão linear com cargos como variável categórica	35
4.16	Regressão linear com partidos e ano como variáveis categóricas	36

Lista de Figuras

2.1	Tela do Repositório de Dados do TSE	5
2.2	Valores Doados para o PT em 2012	7
2.3	Dados do Portal Transparência 2006 - atividade CONSTRUÇÃO	9
2.4	Valores doados pela construtora Andrade Gutierrez	10
4.1	Quantidade de doações para os dez contratos mais caros	19
4.2	Número de empresas que ganharam X contratos por ano de doação	21
4.3	Quantidade contratos após a doação para eleições municipais	23
4.4	Quantidade contratos após a doação para eleições federais	24
4.5	Doação eleições municipal	26
4.6	Doação eleições federal	27
4.7	Regressão linear para caso o geral	31
5.1	Porcentagem e total de doações para eleições federais	39
5.2	Porcentagem e total de doações para eleições municipais	39

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

No Brasil, o financiamento da campanha política ocorre por meio de dinheiro proveniente em parte pelo Fundo Especial de Assistência Financeira aos Partidos Políticos (dinheiro público) e em maior parte por meio de doações de pessoas físicas e jurídicas (dinheiro privado). O dinheiro público do Fundo Partidário é gerenciado pelo TSE e distribuído proporcionalmente pelos votos válidos para deputado federal por partido. O dinheiro particular pode chegar para Comitês Políticos, Diretórios dos Partidos Políticos e para os próprios candidatos. Qualquer um destes três campos pode declarar também em suas receitas recursos próprios para campanha e doações vinda de partidos e comitês. Os candidatos eleitos são, portanto patrocinados por uma rede de pessoas e empresas, que podem ter interesses em contratos com partidos, políticos e governo ou não.

Conforme o TSE (2009), cerca de R\$ 155 milhões do orçamento da União foram destinados ao fundo em 2009, que recebeu ainda 30 milhões de reais provenientes de multas. Em 2010, ano eleitoral, a quantia destinada ao Fundo Partidário Nacional superou R\$ 200 milhões, sendo R\$ 160 milhões provenientes do orçamento obtido por meio da arrecadação de impostos e mais de R\$ 40 milhões derivados das multas

eleitorais. Segundo dados do TSE (TSE, 2012), entre 2002 e 2010, por exemplo, os gastos totais declarados nas eleições gerais do Brasil cresceram exponencialmente, passando de R\$ 827 milhões para R\$ 4,09 bilhões, ou seja, um aumento de 591% no período.

De acordo com Dowbor (2012), um assento de deputado federal custa aproximadamente R\$ 2,5 milhões. Em seus estudos vemos conclusões que dizem que esses valores são bancados também por empresas que têm interesses e cobrarão a fatura do candidato eleito que já age muitas vezes pensando em garantir a reeleição. Quando uma empresa privada financia a campanha de um político, este fica com uma espécie de “dívida” com o empresário, que se sente no direito de cobrar decisões que favoreçam os seus próprios interesses.

Por isso, o objetivo desse trabalho é verificar a relação entre o investimento na campanha de candidatos e a concessão de contratos públicos, nas eleições de 2002 a 2012.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral do trabalho é verificar se existe correlação entre valores doados para campanhas eleitorais e contratos públicos.

Os objetivos específicos são:

- verificar se é possível atribuir uma associação linear entre o financiamento de campanhas políticas e os contratos com o governo;
- verificar a influência dos cargos nos contratos públicos.

Capítulo 2

POLÍTICA ELEITORAL

2.1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o sistema eleitoral é fundamentalmente regulado pela Constituição Federal, pelo Código Eleitoral, pela Lei dos Partidos Políticos, pela Lei de Inelegibilidade, pela Lei Eleitoral e por uma vasta gama de dispositivos legais. Existem também as Resoluções do TSE, editadas a cada pleito, as quais, porém, como objetivo apenas de nortear a aplicação dos dispositivos legais, terminam agindo como o legislativo, criando leis. É importante destacar, pois é exigência da ordem jurídica, que a legitimidade do pleito depende da observância de normas previamente definidas, evitando-se a mudança das regras em pleno andamento do jogo. A isto, contra o que tanto tem investido recentemente a justiça eleitoral superior, todos denominamos de segurança jurídica. A existência de regras claras e que não podem ser mudadas em meio ao processo eleitoral.

Mesmo com toda essa estrutura zelando por uma boa prática eleitoral temos inúmeros casos de fraudes. O Ibope ouviu 1.500 pessoas de todas as regiões do Brasil no fim do mês de julho de 2013. 85% dos entrevistados são a favor de uma

reforma política e 7% contra. 92% querem projeto de lei de iniciativa popular. Sobre a doação de empresas privadas a partidos e candidatos 78% se disseram contra e 17% a favor.

Nesse período pelo qual o Brasil passou de clamor por uma reforma política, fez deste tema um dos mais debatidos, o financiamento de campanhas políticas. O deputado federal Henrique Fontana (PT/RS) relator da Comissão Especial de Reforma Política disse: “A proposta é mais atual do que nunca. Não sei quantos Carlinhos Cachoeiras querem ver para saber que neste sistema atual até o dinheiro do crime organizado tem facilidade de entrar na eleição? O sistema de financiamento atual é uma espécie de paraíso para o crime organizado e para o dinheiro da corrupção entrarem para dentro da política”. O nome de Carlinhos Cachoeira ganhou repercussão nacional em 2004 após a divulgação de um vídeo gravado por ele onde Waldomiro Diniz, assessor do então ministro da Casa Civil José Dirceu, lhe faz pedido de propina para arrecadar fundos para a campanha eleitoral do Partido dos Trabalhadores e do Partido Socialista Brasileiro no Rio de Janeiro. Em troca, Diniz prometia ajudar Carlinhos Cachoeira numa concorrência pública carioca. Cachoeira tinha envolvimento com uma empresa de construção civil a Delta e através dela realizava os seus pagamentos.

O financiamento de campanhas políticas é baseado em um sistema de doação e não de patrocínio. Precisamos ver se de fato o que está ocorrendo são doações que visam a democracia e o exercício político de cada pessoa física ou jurídica.

2.2 FINANCIAMENTO DE CAMPANHAS POLÍTICAS

Os dados das eleições podem ser obtidos no Repositório de Dados Eleitorais do TSE (2012) com dados a partir das eleições de 1994 (Figura 2.1). No Repositório existem dados relacionados ao eleitorado, candidaturas, resultados e prestações de contas. Este projeto foi iniciado pelo estatístico Felipe Antoniazzi, da Assessoria de Gestão Estratégica do TSE, em parceria com diversas unidades da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI/TSE) em 2009. Esse banco de dados oferece as variáveis representadas na Tabela 2.1. Diante desse banco de dados alguns estudos foram iniciados nestes últimos anos.



Figura 2.1: Tela do Repositório de Dados do TSE

Analisando conjuntamente todas as prestações de contas dos candidatos, comitês e partidos, podemos agrupar os doadores pelo CNPJ declarado e chegar aos maiores

Tabela 2.1: Variáveis contidas no banco de dados do Repositório Eleitoral

Variáveis	Campos			
	Receitas Candidato	Receitas Comitê	Despesas Candidato	Despesas Comitê
UF do candidato	X	X	X	X
Sigla do partido	X	X	X	X
Descrição do cargo	X		X	
Nome do candidato	X		X	
Número da candidatura	X		X	
Data da receita	X	X		
CPF/CNPJ do doador	X	X		
UF do doador	X	X		
Nome do doador	X	X		
Valor da receita	X	X		
Tipo de recurso	X	X		
UF do comitê		X		X
Tipo de comitê		X		X
Data da despesa			X	X
CPF/CNPJ do fornecedor			X	X
UF do fornecedor			X	X
Nome do fornecedor			X	X
Valor da despesa			X	X
Tipo de despesa			X	X

doadores de campanha. Após essa análise, concluímos que os principais doadores das eleições 2012 são empresas do ramo da construção civil.

Um estudo foi feito por Cervi (2010) sobre a disputa de 2008 nas capitais dos estados de 173 candidaturas a prefeito. Foi feita uma análise subdividindo o financiamento das campanhas por pessoas físicas, pessoas jurídicas e doações partidárias. Percebeu-se nesse estudo a existência de uma inversão entre os principais doadores dessas campanhas eleitorais. Enquanto as pessoas físicas são responsáveis pela maior parte das doações aos candidatos derrotados, as empresas e entidades respondem por quase metade de tudo o que foi oficialmente doado às campanhas dos vitoriosos no primeiro turno.



Figura 2.2: Valores Doados para o PT em 2012

Fonte: Livro Estatísticas das Eleições de 2012, TSE

Vemos, portanto, que o financiamento de campanhas é um dos temas em discussão e também tem sido dentro da Câmara. Um grupo de trabalho encarregou-se de elaborar uma proposta de reforma política e um dos principais pontos de divergência entre os deputados do grupo. Um grupo de quatro partidos protocolou na Câmara uma proposta de plebiscito sobre a reforma política, em que um dos temas sugeridos para consulta aos eleitores é o financiamento de campanha.

São números como esses que mostram a importância desse estudo e da necessidade de cada dia mais insumo que nos leve a reconsiderar a atual prática de financiamento. A relevância é observada nos números da Figura 2.2. 97% dos 279 milhões em doações vieram de recursos de pessoas jurídicas. Essa imagem se repete

para outros partidos tendo mudanças apenas nos valores absolutos.

2.3 CONTRATOS COM O GOVERNO

Considera-se que as empresas doadoras acabam sendo beneficiadas pelos candidatos eleitos. O grande desafio é evitar a grande retribuição do favor do financiamento de campanha.

O Portal da Transparência é uma iniciativa da CGU que apresenta os dados que estão sob a competência deste órgão, responsável pelo controle sobre o Poder Executivo Federal. A Lei Complementar 131, de 27 de maio de 2009, alterou a redação da Lei de Responsabilidade Fiscal no que se refere à transparência da gestão fiscal, inovando ao determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Os dados sobre contratos com o governo são obtidos através do Portal da Transparência do Governo Federal (Figura 2.3).

A Controladoria-Geral da União (CGU) é o órgão do Governo Federal responsável pelo controle da aplicação dos recursos públicos, pela defesa do patrimônio público, pela apuração de irregularidades praticadas por servidores públicos federais, pela prevenção e combate à corrupção, pelas atividades de ouvidoria e pela ampliação da transparência da gestão, no âmbito dos órgãos do Poder Executivo Federal.

O CNPJ que mais doou para as campanhas 2012 foi o da construtora Andrade Gutierrez S/A, que doou para as campanhas das eleições 2012 o total de R\$ 81.165.800,00 (oitenta e um milhões, cento e sessenta e cinco mil e oitocentos reais), distribuídos entre os partidos políticos conforme a Figura 2.4. As construtoras

TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS POR FAVORECIDO (PESSOAS JURÍDICAS POR ATIVIDADE ECONÔMICA)

imprimir 

Total destinado pelo Governo Federal em âmbito nacional em 2006 - Transferência de Recursos:	R\$ 144.827.545.210,56
Total destinado pelo Governo Federal em âmbito nacional em 2006 - Pessoas jurídicas por Atividade Econômica:	R\$ 136.515.855.658,06
Atividade Econômica: CONSTRUÇÃO	R\$ 110.959.344,27
Subclasse Econômica: Construção de edifícios	R\$ 5.082.170,75

Selecione o(a) "Razão Social" para obter o detalhamento do valor		Caso queira outra classificação, clique no título da coluna correspondente
CNPJ	Razão Social [Nome Fantasia]	Total no Ano (R\$)
04.823.686/0001-71	ACQUA GEOLOGIA E ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA.	250,00
05.472.304/0001-75	AGENCIA DE HABITACAO POPULAR DE MS [AGEHAB-MS]	640.000,00
31.783.830/0001-66	AMG ENGENHARIA LTDA	1.250,00
03.206.056/0001-95	COMPANHIA ESTADUAL DE HABITACAO E OBRAS - CEHAB [CEHAB]	100.000,00
35.533.348/0001-29	CONSTRUTORA E INCORPORADORA PINHEIRO LTDA	1.250,00
12.574.539/0001-33	CONSTRUTORA VENANCIO LTDA [CONSTRUTORA VENANCIO]	1.000,00
07.368.075/0001-79	COOPERATIVA DE PRODUCAO AUDIOVISUAL [COOPAVI]	604.929,80
08.944.084/0001-23	EMAS PREFEITURA [EMAS GABINETE PREFEITO]	3.726.240,95
02.787.962/0001-68	ENIC-EMPRESA NACIONAL DE CONSTRUÇOES & SERVICOS LTDA [ENIC]	1.500,00
05.939.442/0001-11	ESCALA ENGENHARIA LTDA	2.000,00
72.570.740/0001-74	FUJITA ENGENHARIA LTDA	1.000,00
93.491.462/0001-30	SCHERRER INCORPORACOES E PARTICIPACOES LTDA [SCHERRER INCORPORADORA]	750,00
05.165.851/0001-08	SERVICOS CFC LTDA [SERVICOS CFC CONSTRUTORA / FORNECEDORA / CONSERVADORA]	500,00
02.985.628/0001-19	ZAMAN CONSTRUÇOES LTDA	1.500,00

Pesquisar:

Página 1/1

« Primeira | < Anterior | Próxima > | Última » | Página:


 [Clique aqui para baixar dados do portal](#)

Figura 2.3: Dados do Portal Transparência 2006 - atividade CONSTRUÇÃO

são fonte de 55% das doações a partidos em 2012. Com base em prestação de contas do repositório do TSE, construtoras e incorporadoras doaram R\$ 416 milhões em 2012.

Pesquisadores americanos (Boas et al., 2011) fizeram um estudo analisando o sistema político do Brasil. Foram utilizados como dados os candidatos para a Câmara dos Deputados nas eleições de 2006 olhando para o efeito de uma vitória eleitoral em contratos com o governo para as empresas que doaram para as campanhas dos candidatos. Foi encontrado que entre os candidatos do Partido dos Trabalhadores no poder, que recebeu doações de empresas de obras públicas, foi percebido que uma vitória eleitoral traz um adicional de 147 mil reais em contratos com o governo para os seus benfeitores, ou 8,5 vezes o valor de suas contribuições.

Um esquema foi formado para desviar milhões das obras do Metrô e dos trens

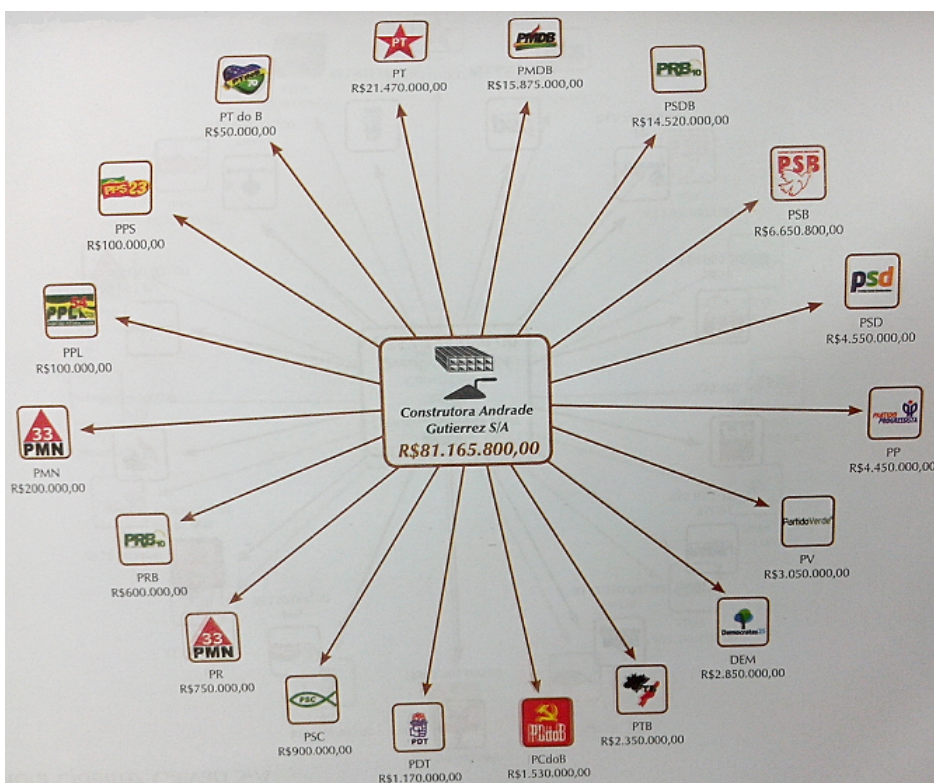


Figura 2.4: Valores doados pela construtora Andrade Gutierrez
 Fonte: Livro Estatísticas das Eleições de 2012, TSE

metropolitanos. Segundo a revista Istoé (2013), a partir de um depoimento de um executivo da Siemens afirma que a propina era paga a políticos paulistas, a maioria deles do PSDB, e diretores da CPTM e Metrô através de empresas subcontratadas e paraísos fiscais. Com a formação do cartel, as empresas combinavam preços e condicionavam a derrota de um grupo delas à vitória em outra licitação também superfaturada. Outra estratégia comum era o compromisso de que aquela que ganhasse o certame previamente acertado subcontratasse outra derrotada. O cartel consiste em um acordo ilegal, firmado entre empresas para evitar a concorrência e elevar preços de produtos e serviços. Só em contratos com os governos comandados pelo PSDB em São Paulo, duas importantes integrantes do cartel apurado, Siemens e Alstom, faturaram juntas até 2008 R\$ 12,6 bilhões.

Os dois cenários, maior chance de eleição por conta de mais recursos disponíveis e virtual necessidade de retribuição posterior por parte dos órgãos públicos, tendem a distorcer o processo representativo, reduzindo a qualidade dos serviços públicos prestados pelas instituições democráticas à sociedade.

Na guerra travada pelas empresas terceirizadas em busca de contratos com órgãos públicos, o alvo são os desembolsos milionários dos governos, que, até 9 de novembro deste ano, somaram R\$ 588,212 milhões apenas para serviços de limpeza e conservação e de vigilância no Executivo Federal. Para adicionar ainda mais polêmica nas relações desse setor com o serviço público, chama a atenção o fato de políticos terem ligações com boa parte das firmas. Muitos parlamentares e seus familiares são donos de companhias, e bancadas em favor do lobby dessa categoria empresarial existem no Congresso Nacional e na Câmara Legislativa do Distrito Federal.

Os debates são muitos, as soluções também. O interesse neste estudo visa então subsidiar decisões e abrir ainda mais os olhos da população quanto à falibilidade da política eleitoral vigente no Brasil.

Capítulo 3

MATERIAL E MÉTODOS

3.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo serão apresentados os materiais e métodos a serem usados no trabalho. As técnicas a serem aplicadas e as hipóteses a serem testadas.

3.2 MATERIAL

O material de trabalho a ser utilizado será gerado a partir de um cruzamento dos banco de dados do Portal Transparência (CGU) e do Repositório Eleitoral (TSE).

O Repositório Eleitoral disponibiliza todos os seus dados em sua página na internet para *download*. Os dados disponíveis são tanto receitas quanto despesas em campanhas políticas. Os dados são subdivididos em comitê, candidato e partido. Então temos receitas e despesas de cada um destes três citados por ano. Como variáveis temos o nome do candidato, o nome do partido, o valor da transferência, o tipo de doador (pessoa física ou jurídica), etc.

O caso do Portal Transparência é um pouco diferente, porque eles disponibilizam para *download* apenas dados dos anos de 2011, 2012 e 2013. Além disso não é oferecido o valor dos pagamentos. Com isso faremos uma programação para obter

os dados diretamente das tabelas representadas na página da internet do Portal Transparência.

Os dados que teremos a partir desse *download* são CNPJ das empresas doadoras, seus nomes (razão social), valor do contrato e ano.

3.3 MÉTODOS

Será usado como chave primária dos bancos de dados o CNPJ das empresas para o cruzamento dos dados. Para fazermos a análise primeiramente foi cruzado os dois bancos de dados pelo CNPJ como dito na metodologia deste trabalho. Com isso geramos um banco de dados aonde temos o ano da doação realizada pela empresa “X”, quando ela conseguiu contrato e o valor do contrato.

Nesse novo banco de dados temos apenas o caso onde esse cruzamento ocorreu. Ou seja, quando uma empresa doou e conseguiu um contrato com o governo. Então toda a nossa análise exploratória é em cima destes dados específicos.

A análise que faremos nesse estudo usará apenas a parte de doação diretamente para candidatos devido as dificuldades técnicas na manipulação do banco de dados. Infelizmente não serão inseridas na análise os outros casos, sabendo que muitas doações que tem como fim alguns candidatos são feitas tanto para comitês, quanto para partidos. Isso se deve ao fato de que comitês, partidos e candidatos podem transferir recursos entre si de forma livre.

Primeiramente vamos identificar o ano em que a empresa contribuiu pela primeira vez na campanha política de um candidato e observar também qual é o seu partido e quando ela consegue o contrato com o governo, havendo ou não a vitória do

candidato em questão. Após a doação quando essa empresa consegue um contrato com o governo.

Algumas perguntas foram levantadas como direcionadoras da análise a ser feita. Olhando sobre a perspectiva da empresa temos as seguintes perguntas. Quando uma empresa doa para um candidato, ela ganha um contrato com o governo? Se uma empresa ganhou um contrato com o governo, isso se repete ao longo da legislatura do candidato?

Olhando sobre o plano do candidato ou partido temos as seguintes perguntas. Quando um candidato recebe doação de uma empresa, em que ano esta mesma empresa consegue um contrato com o governo? Caso um candidato por ventura disputa vaga a Presidência da República ou a Governador e recebe doações. Após isso ele se candidata a prefeito, a empresa ganha contratos municipais com o candidato?

O método estatístico a ser usado será uma correlação linear. Foi aplicada, também, uma regressão com a variável contrato com o governo como explicativa.

Os dados obtidos são todos censitários. Todos os nossos parâmetros são populacionais, portanto não há estimativas. Será feita uma inferência apenas no caso da regressão linear onde usaremos como modelo os valores de doação e os valores de contrato, com variáveis dummies de cargo e partido.

Toda a análise foi feita nos *softwares* R e SAS 9.3. Utilizamos o SAS pelo tamanho da base de dados que tínhamos de trabalhar, mais de 12 Gb de dados só para doação para campanhas políticas.

A análise de correlação linear utilizou o coeficiente de Pearson indica a relação

entre 2 variáveis quantitativas e a estatística sempre terá valor compreendido entre +1 e -1. O sinal indica a direção, se a correlação é positiva ou negativa, e a magnitude da estatística indica a força da correlação. Para interpretação dos valores consideramos 0,7 para cima uma forte correlação. Entre 0,3 e 0,7 uma correlação moderada e abaixo de 0,3 fraco.

Capítulo 4

ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 INTRODUÇÃO

A Tabela 4.1 mostra o resultado do cruzamento entre as bases de dados apresentadas no Capítulo 4. A Tabela é analisada da seguinte forma: quando uma empresa doa no ano de 2002 e consegue um contrato em 2004 ela entra na contagem da primeira célula. Então essas tabelas nos mostram quantas empresas que doaram foram contratadas para prestar seus serviços.

4.2 CONTRATOS

O banco de dados traz vários cruzamentos entre doações e contratos onde existem mais de uma doação para o mesmo contrato, como veremos mais a frente na Figura 4.2. Com isso fizemos uma quebra desse banco de dados somando as doações para um mesmo contrato.

O número de contratos foram 26.925 durante o período de anos em estudo. Pequeno quando comparado ao número de doações. Observando os valores vemos um crescimento absurdo no número de contratos e nos seus valores que obtiveram doações em relação aos outros anos. Preparação para o ano eleitoral de 2014 talvez,

Tabela 4.1: Total de contratos por ano de doação e contrato

Ano doação	2004	2005	2006	2007	2008	Total
2002	5359	63	56	80	107	10.219
% Geral	4,38	0,05	0,05	0,07	0,09	8,36
% linha	52,44	0,62	0,55	0,78	1,05	
% coluna	11,61	8,18	6,95	6,45	5,22	
2004	7002	164	155	214	405	16.634
	5,73	0,13	0,13	0,17	0,33	13,60
	42,09	0,99	0,93	1,29	2,43	
	15,17	21,30	19,23	17,26	19,75	
2006	8195	123	114	128	207	17.643
	6,70	0,10	0,09	0,10	0,17	14,43
	46,45	0,70	0,65	0,73	1,17	
	17,75	15,97	14,14	10,32	10,09	
2008	10013	232	228	400	735	29.635
	8,19	0,19	0,19	0,33	0,60	24,23
	33,79	0,78	0,77	1,35	2,48	
	21,69	30,13	28,29	32,26	35,84	
2010	7241	70	72	119	197	17.936
	5,92	0,06	0,06	0,10	0,16	14,67
	40,37	0,39	0,40	0,66	1,10	
	15,68	9,09	8,93	9,60	9,61	
2012	8361	118	181	299	400	30.234
	6,84	0,10	0,15	0,24	0,33	24,72
	27,65	0,39	0,60	0,99	1,32	
	18,11	15,32	22,46	24,11	19,50	
Total	46171	770	806	1240	2051	122.301
	37,75	0,63	0,66	1,01	1,68	100,00

depois de um longo período desde 2002 (outro ano com bastante contratos) de mesmo partido no governo federal.

A Tabela 4.2 mostra valores muitos discrepantes entre si para anos. Observa-se que em 2013 houveram muitos gastos com a Copa do Mundo que poderia estar influenciando na variação desta forma.

A Tabela 4.5 nos mostra que 75% dos valores são menores que R\$ 57.370,00, mas que ainda assim alguns valores extrapolam esse padrão chegando ao valor máximo

Continuação Tabela 4.1

Ano doação	2009	2010	2011	2012	2013	Total
2002	199	238	172	288	3.657	10.219
% Geral	0,16	0,19	0,14	0,24	2,99	8,36
% linha	1,95	2,33	1,68	2,82	35,79	
% coluna	4,81	4,31	4,91	4,96	6,99	
2004	687	864	521	841	5781	16.634
	0,56	0,71	0,43	0,69	4,73	13,60
	4,13	5,19	3,13	5,06	34,75	
	16,61	15,66	14,86	14,49	11,05	
2006	436	454	346	514	7126	17.643
	0,36	0,37	0,28	0,42	5,83	14,43
	2,47	2,57	1,96	2,91	40,39	
	10,54	8,23	9,87	8,85	13,63	
2008	1.198	1.713	1.023	1.489	12.604	29.635
	0,98	1,40	0,84	1,22	10,31	24,23
	4,04	5,78	3,45	5,02	42,53	
	28,97	31,05	29,19	25,65	24,10	
2010	390	507	316	677	8.347	17.936
	0,32	0,41	0,26	0,55	6,82	14,67
	2,17	2,83	1,76	3,77	46,54	
	9,43	9,19	9,02	11,66	15,96	
2012	1.226	1.741	1.127	1.997	14.784	30.234
	1,00	1,42	0,92	1,63	12,09	24,72
	4,06	5,76	3,73	6,61	48,90	
	29,64	31,56	32,15	34,40	28,27	
Total	4.136	5.517	3.505	5.806	52.299	122.301
	3,38	4,51	2,87	4,75	42,76	100,00

de R\$ 1,11 bilhão e uma média puxada para cima por esses valores altíssimos de R\$ 1,2 milhão, muito maior que os 75% dos dados.

As Tabelas 4.3 e 4.4 mostram algo estranho no que diz respeito às doações. São realizadas várias doações ao longo do tempo de valores não tão altos mas que quando somados chegam a valores muito altos. Uma mesma empresa realizou 526 doações ao longo de 6 períodos eleitorais. Algumas empresas se encontram na duas Tabelas como prova dessa afirmação.

Um pergunta que podemos fazer é a seguinte: Uma empresa que doou em 2002,

Tabela 4.2: Valor Médio e quantidade de contratos por ano

Ano	Valor Médio	Quantidade
2004	632.498,61	9.212
2005	31,60	204
2006	26,85	219
2007	22,74	290
2008	32,63	514
2009	54,41	1.038
2010	53,50	1.310
2011	34,00	917
2012	58,22	1.403
2013	2,40 milhões	11.818

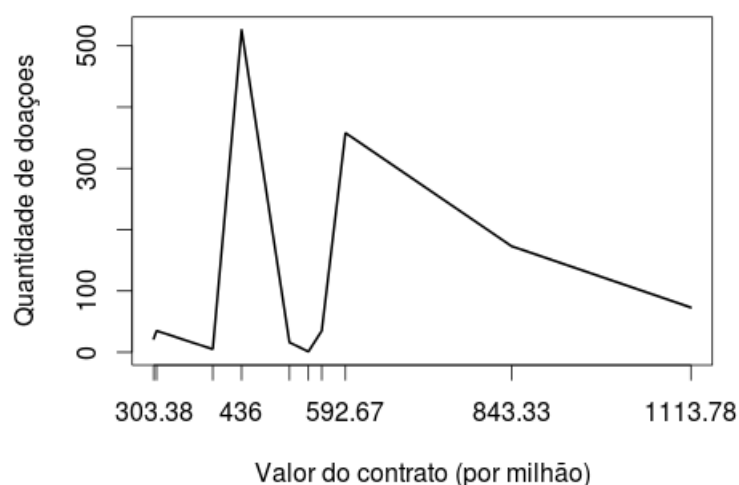


Figura 4.1: Quantidade de doações para os dez contratos mais caros

quantos contratos ela conseguiu a partir dessa doação? O eixo X mostra essa quantidade de contratos. Mais de 3.000 empresas conseguiram contratos após a doação. Isso são 13% das 22.258 empresas que temos nos dados. Vemos que algumas empresas conseguiram até quatro contratos após a doação.

Até aqui analisamos essa convergência de empresas que doaram e receberam contratos, mas o nosso interesse é na análise que nos diz se houve retribuição ou não. Na Tabela 4.6 observamos somente os casos em que uma empresa recebe contrato

Tabela 4.3: Tabela das 20 maiores quantidade de doações por CNPJ e empresa contratada

CNPJ	Contrato	Quantidade doações
60701190000104	48,96 milhões	526
60701190000104	436 milhões	526
00379172000118	95.972,11	425
00379172000118	35,53 milhões	425
61522512000102	54,82 milhões	358
61522512000102	592,67 milhões	358
61186680000174	27.72.16	317
61186680000174	190.284,41	317
09098419000100	421.055,21	262
09098419000100	891.647,24	262
93015006000113	83,61	256
80531015000468	1.650,00	256
88611835000129	1,17 milhões	250
88611835000129	12,18 milhões	250
03096697000134	7.701,17	219
03096697000134	7.974,98	219
20813275000151	1.970,26	217
88948492000192	2,68 milhões	217
47508411000156	56.238,00	205
47508411000156	486.737,26	205

após doar.

A distribuição é bastante semelhante no caso geral. Temos 81.568 observações para o caso em estudo diante dos 122.301 do caso geral, ou seja, 66% dos casos em que existe esse cruzamento de doações e contratos o ano de contrato é maior ou igual ao ano da doação. Um número que nos leva a considerar um certo padrão para esses contratos.

Visto assim, vamos observar agora as empresas que conseguiram contratos e não doaram. No caso de haver uma sociedade democrática aonde os contratos são vencidos por licitações corretas temos de ter muitos casos.

O Portal da Transparência (www.portaldatransparencia.gov.br), foi lançado pela

Tabela 4.4: Tabela das 20 maiores soma de doações por CNPJ e empresa contratada

CNPJ	Contrato	Soma doações
15102288000182	22,82 milhões	5,82 milhões
15102288000182	843,33 milhões	5,82 milhões
61409892000173	273,00	3,45 milhões
60701190000104	48,96 milhões	3,26 milhões
60701190000104	436 milhões	3,26 milhões
60208493000181	112,94 milhões	2,96 milhões
42278291000124	7,14 milhões	2,75 milhões
42278291000124	17,01 milhões	2,75 milhões
03964292000170	18,01 milhões	2,62 milhões
03964292000170	37,43 milhões	2,62 milhões
16404287011602	9.318,03	2,32 milhões
04929683000117	68.066,15	2,14 milhões
04929683000117	124.344,05	2,14 milhões
15144306000199	100,00	2,10 milhões
60332319000146	58,98 milhões	2,06 milhões
61156410000110	263.344,18	2,06 milhões
01832326000148	100,00	1,97 milhões
33069766000181	4,77 milhões	1,78 milhões
88948492000192	2,68 milhões	1,76 milhões
07206816000115	981,99	1,53 milhões

Número de contratos por ano de doação

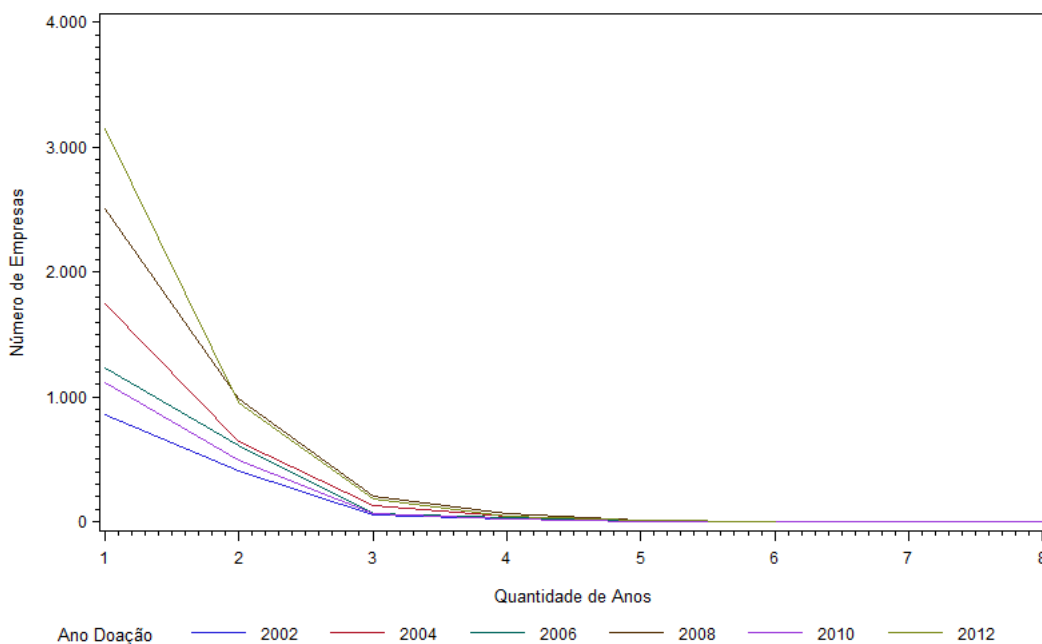


Figura 4.2: Número de empresas que ganham X contratos por ano de doação

Tabela 4.5: Distribuição dos valores de contrato

Quartil	Valor do contrato
Mínimo	0,00
Primeiro quartil	120,00
Mediana	3.934,00
Média	1,27 milhões
Terceiro quartil	57.370,00
Máximo	1,11 bilhões

Tabela 4.6: Quantidade de contratos após o ano de doação

Ano de Contrato	2002	2004	2006	2008	2010	2012	% Linha
2004	5.359	7.002	0	0	0	0	0,15
2005	63	164	0	0	0	0	0,00
2006	56	155	114	0	0	0	0,00
2007	80	214	128	0	0	0	0,01
2008	107	405	207	735	0	0	0,02
2009	199	687	436	1.198	0	0	0,03
2010	238	864	454	1.713	507	0	0,05
2011	172	521	346	1.023	316	0	0,03
2012	288	841	514	1.489	677	1.997	0,07
2013	3.657	5.781	7.126	12.604	8.347	14.784	0,64
% Coluna	0,13	0,20	0,11	0,23	0,12	0,21	1,00

Controladoria-Geral da União (CGU) em novembro de 2004. A partir desse ano temos uma queda considerável na quantidade de contratos conseguidos após doarem. O que voltou a acontecer agora no ano de 2013 com um aumento elevado tanto para anos de eleições municipais quanto para eleições federais.

Foram 85.601 contratos conseguidos sem qualquer doação contra 11.323 onde esta ocorreu. Isso nos leva a um percentual de 88% de empresas que ganharam contrato sem doar para os gastos diretos do governo com licitação. A partir da Lei Geral de licitações no Setor público 8666, todos os valores a partir de R\$ 8.000 são transferidos entre empresas privadas e o governo através de licitação.

A Tabela 4.7 mostra os valores de contratos consideravelmente baixos. Comparativamente aos contratos com doação vemos que os valores nesse nosso último caso

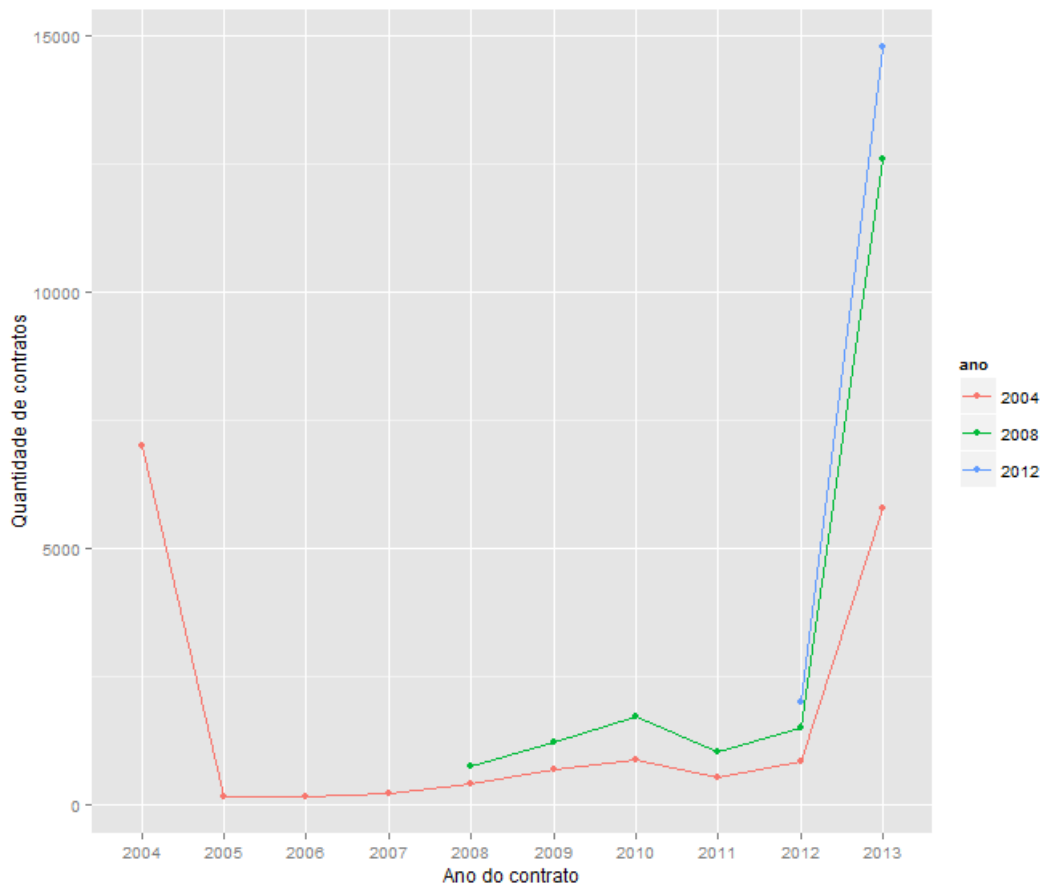


Figura 4.3: Quantidade contratos após a doação para eleições municipais

de estudo são menores. A Tabela 4.7 nos mostra que 75% dos valores são menores que R\$ 13.630,00, mas que ainda assim alguns valores extrapolam esse padrão chegando ao nosso valor máximo de R\$ 597,23 milhões e uma média puxada pra cima por esses valores altíssimos de R\$ 164.293,00 muito maior que os 75% dos dados.

4.3 DOAÇÃO

Observando a Tabela 4.8 vemos uma certa diferença para os valores de contratos. Vemos a maioria da distribuição com valores de doação considerados baixos e alguns outros valores altos, mas não vemos a mesma discrepância. Temos que 75% das doações tiveram valores menores que R\$ 300,00.

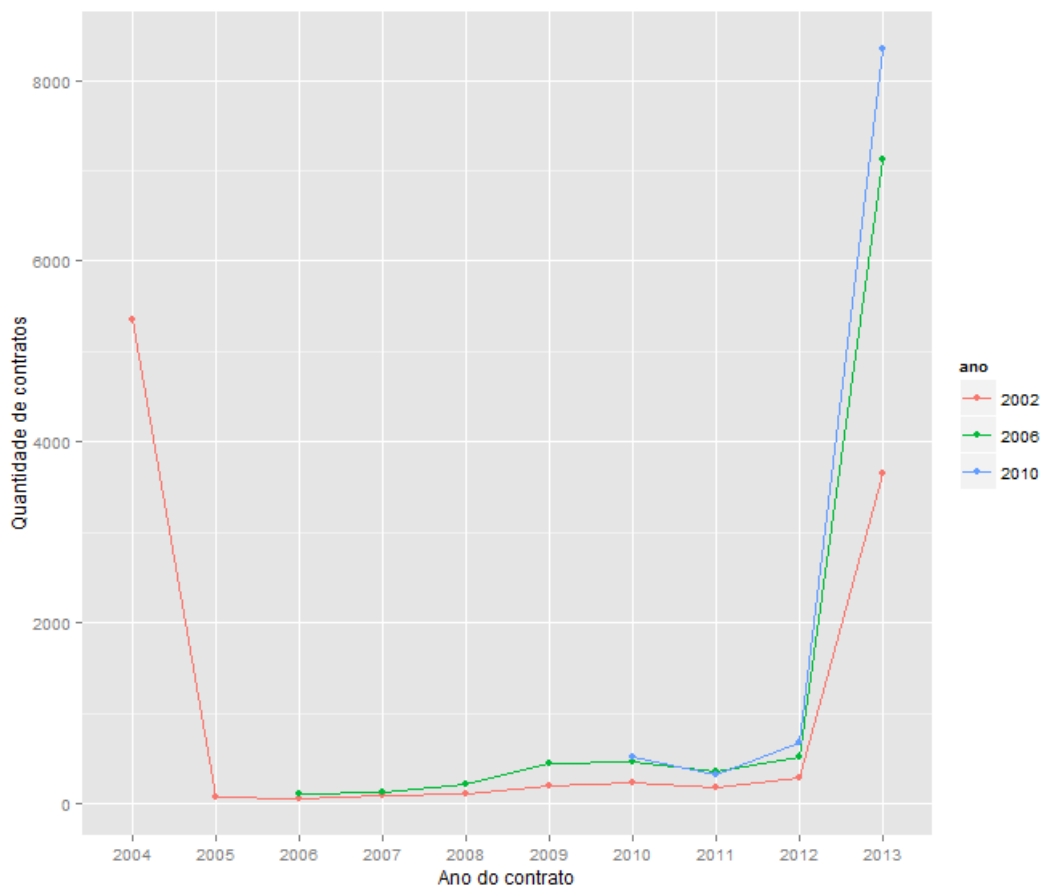


Figura 4.4: Quantidade contratos após a doação para eleições federais

A média também é puxada para cima R\$ 1.934,00 por valores altos como o nosso máximo de R\$ 700.000,00 realizado em 2002 para o candidato a presidente do PT. Foi observado que 95% das doações foram menores que R\$ 6.270,00.

A distribuição das doações por mês a cada ano para eleições municipais mostra um aumento progressivo eleição após eleição para as doações. Lembrando que estes valores de doação só incluem quando a empresa doa e consegue um contrato.

No caso das eleições federais vemos dados muito interessantes. Vemos uma quantidade muito maior de doações para o ano de 2002 em relação a 2006 e 2010. Essa observação nos dados mostrou uma certa estranheza que pretende-se ir mais a fundo

Tabela 4.7: Distribuição dos valores de contrato sem doação

Quartil	Valor do contrato
Mínimo	0,00
Primeiro quartil	79,00
Mediana	1.230,00
Média	164.293,00
Terceiro quartil	13.630,00
Máximo	597,23 milhões

Tabela 4.8: Distribuição dos valores de doação

Quartil	Valor da doação
Mínimo	0,00
Primeiro quartil	10,00
Mediana	50,00
Média	1.934,00
Terceiro quartil	300,00
Máximo	700.000,00

em seu entendimento.

Criamos uma hipótese a ser analisada de que esses valores mais altos ocorreram devido ao fato do PT estar tentando entrar na presidência e em tempo de reeleição presidencial, mesmo partido, parece que as doações diminuem, ou se normalizam. Não temos dados anteriores para avaliar melhor essa hipótese e sabe-se que existem muitas outras variáveis que possam estar influenciando nesse estudo.

A maioria das doações são feitas nos meses de agosto, setembro e outubro. Isso se deve ao fato de doações só serem permitidas após a confirmação da candidatura que acontece em julho e serem finalizadas no final de outubro.

A doação aos candidatos é realizada de forma bastante parcelada conforme vemos nas Figuras 4.6 e 4.5. Houve mais de 500 doações por uma mesma empresa em dois casos. Para o caso da empresa que recebeu o maior contrato durante os anos de estudo temos 73 doações realizadas.

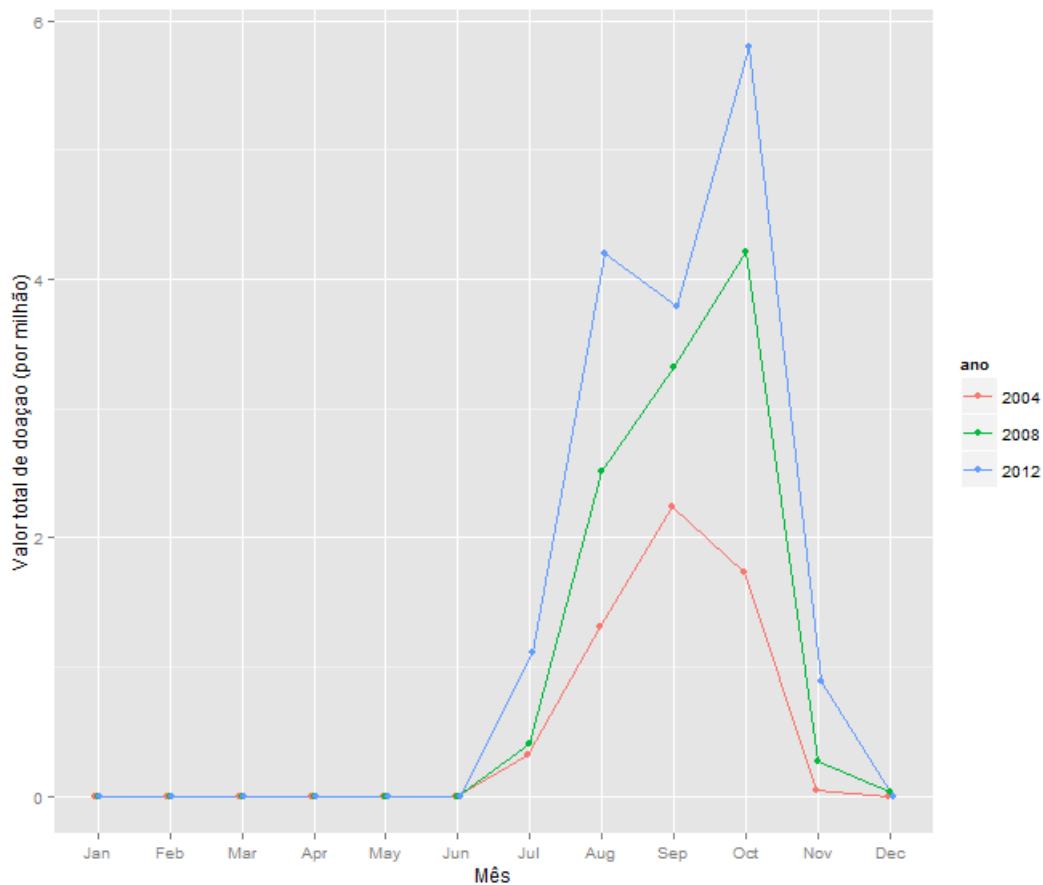


Figura 4.5: Doação eleições municipal

Ao longo do tempo os valores variam mas sem seguir qualquer tendência. Temos valores mais altos de doações para anos de eleições federais. No ano de 2002 temos uma média muito acima dos outros anos. Exatamente quando o partido atual começou o seu governo como presidente. Vamos também que os anos de eleições federais demandam maiores valores de doações.

Tabela 4.9: Média dos valores de doações ao longo dos anos

Ano	Valor da doação
2002	16.519,53
2004	339,18
2006	968,11
2008	362,96
2010	1.033,45
2012	522,02

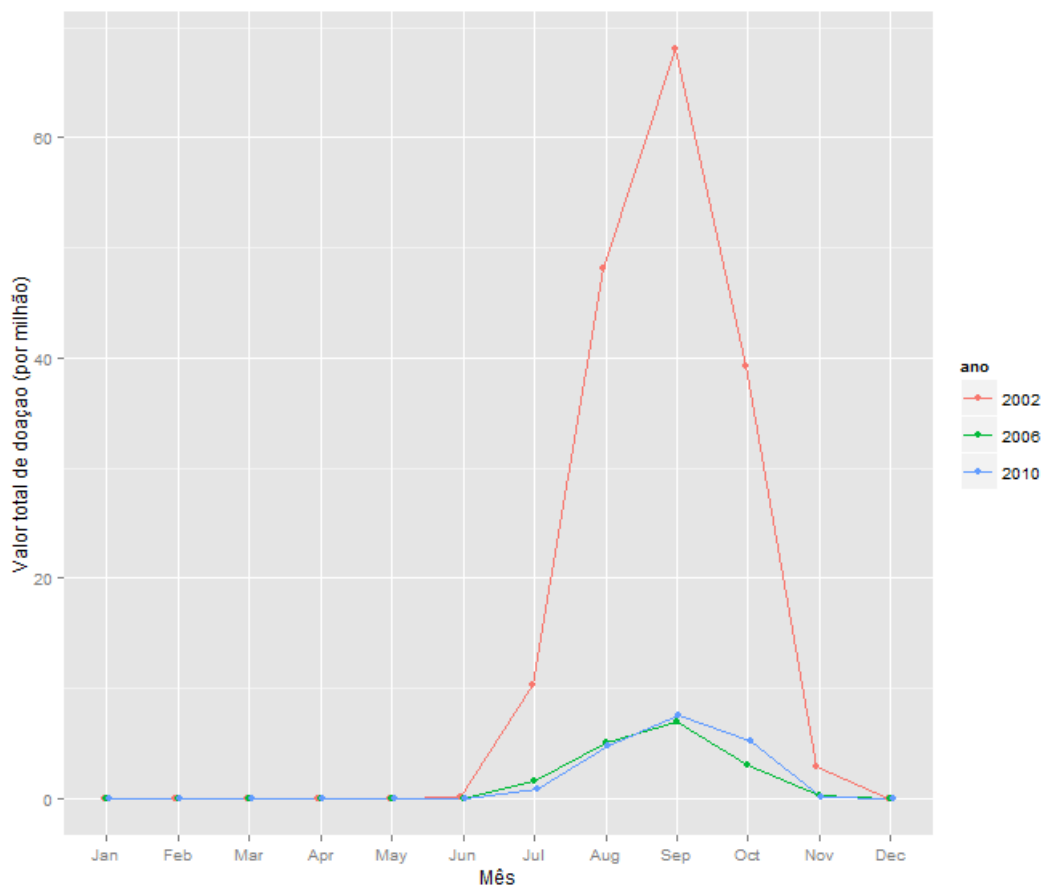


Figura 4.6: Doação eleições federal

Assim como no caso de doações, vamos fazer o caso análogo e verificar quando uma empresa doa sem nunca ganhar um contrato. São 3 milhões de observações no caso em que essa empresa doou sem vencer qualquer contrato para 2 milhões no caso da empresa doar e receber contrato. Um percentual médio de 66% em que houve doações sem qualquer contrato a vencer.

Tabela 4.10: Distribuição dos valores de doação sem contrato

Quartil	Valor da doação
Mínimo	0,00
Primeiro quartil	1,00
Mediana	6,00
Média	368,00
Terceiro quartil	58,00
Máximo	13,52 milhões

Segundo a Tabela 4.10 temos valores de doações consideravelmente baixos, igualmente ao caso em que a empresa é contratada. Isso nos indica falta de associação entre ela doar e ser contratada. Comparativamente às doações com contratos vemos que os valores nesse nosso último caso de estudo são menores. A Tabela 4.10 nos mostra que 75% dos valores são menores que R\$ 58,00, mas que ainda assim alguns valores extrapolam esse padrão chegando ao nosso valor máximo de R\$ 13.520.162 e uma média puxada pra cima por esses valores altíssimos de R\$ 368,00 muito maior que os 75% dos dados que é realmente muito baixo.

Para avaliar ainda mais o quanto da distribuição está abaixo da casa dos milhares obtivemos que 99% é menor que R\$ 4.542,00 e 95% menor que 631,24.

4.4 CORRELAÇÃO

Começando por uma análise geral dos dados, a correlação dos valores de doação com os valores dos contratos foi de 0,01, valor considerado bastante fraco. Mas podemos analisar por grupos para ver se essa correlação muda.

A coluna **quantidade** das Tabelas 4.12 e 4.11 representa o número de vezes que ocorreu esse cruzamento. Essa medida nos ajuda a enxergar melhor a correlação quando dividimos por grupos e os valores podem variar mais com poucas observações. O que ocorre exatamente no caso para Presidente onde temos 72 cruzamentos e o maior valor de correlação é -0,1.

Os maiores valores de correlação observados na Tabela 4.11 foram para o Partido Social Democrata Cristão (PSDC), o Partido Republicano Progressista (PRP) e o Partido Pátria Livre (PPL), com valores de 0,36, 0,42 e 0,48 respectivamente, os

Tabela 4.11: Correlação linear por partido em cada ano de doação

Partido	2002	2004	2006	2008	2010	2012	Total	Quantidade
DEM	0,24	0,00	-0,01	0,01	0,02	0,00	0,17	10.301
PC		0,01					0,01	241
PC do B	0,07		-0,01	-0,01	0,03	0,04	0,02	2.222
PCB				-0,16		-0,54	-0,03	20
PDT	0,19	-0,00	0,01	-0,01	0,09	-0,01	0,03	7.097
PHS	0,18	-0,04	-0,04	0,00	0,10	-0,01	0,01	1.012
PMDB	0,11		0,00	-0,00	-0,01	-0,01	0,07	2.394
PMN	0,32		-0,01	0,03	0,04	-0,03	0,13	14.394
PP	0,07	0,00	-0,02	-0,00	-0,01	-0,01	0,04	1.170
PPL						0,48	0,48	117
PPS	0,13		-0,01	-0,00	0,01	-0,00	0,04	4.378
PR	0,16	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,06	6.385
PRB			1,00	-0,00	-0,03	0,00	0,00	1.214
PRP	0,63		0,04	0,15	0,13	-0,02	0,42	690
PRTB	0,15		-0,07	-0,02	0,08	-0,01	-0,01	641
PSB	0,13		-0,01	0,02	0,03	-0,00	0,11	6.867
PSC	0,03		-0,02	-0,00	-0,01	0,04	0,00	2.081
PSD	0,18					-0,01	-0,01	2.199
PSDB	0,14		-0,01	0,01	0,01	-0,00	0,06	13.901
PSDC	0,55		-0,04	-0,01	-0,05	-0,01	0,36	681
PSL	-0,06		0,23	-0,03	-0,02	-0,01	-0,01	1.111
PSOL			-0,04	0,38	-0,03	-0,06	0,00	311
PSTU				0,34			0,34	5
PT	0,17	0,00	0,01	0,00	0,08	0,05	0,05	18.697
PT do B	0,15		-0,05	-0,03	-0,01	-0,02	-0,01	812
PTB	0,14	0,04	-0,01	0,00	0,02	-0,00	0,05	5.659
PTC			0,01	0,01	-0,02	0,00	0,01	849
PTN	1,00		0,17	-0,01	0,10	-0,00	0,01	784
PV	0,26	-0,02	-0,01	-0,00	0,01	-0,01	0,03	3.720

quais são considerados valores moderados de correlação.

Observamos na Tabela 4.12 que os cargos que tem maior correlação são os de Deputados, Governador e Senador. Isso, ainda, só para o ano de 2002.

Havíamos construído uma hipótese quanto ao ano de 2002 para o PT. Consideramos pela Figura 4.6 que o PT teria recebido boa parte dessa quantidade de doações discrepante dos outros anos por ser exatamente o ano que entraram no cargo de

Tabela 4.12: Correlação linear por cargo em cada ano de doação

Cargo	2002	2004	2006	2008	2010	2012	Total	Quantidade
Deputado Distrital		0,28		0,00		-0,01	0,04	1.342
Deputado Estadual		0,16		-0,01		-0,01	0,08	18.629
Deputado Federal	0,20		-0,02		-0,00		0,09	14.411
Governador	0,20		-0,00		0,04		0,10	5.589
Prefeito		-0,00		-0,00		-0,01	-0,01	32.402
Presidente	-0,09		-0,06				-0,10	72
Senador	0,16		-0,01		0,03		0,04	2.727
Vereador		0,04		-0,00		0,03	0,02	44.101
Vice-Governador					-0,11		-0,11	20

maior poder, o presidente. A nossa hipótese não foi confirmada quanto as doações realizadas diretamente para o cargo de presidente em 2002 com correlação de -0,08. Para as doações realizadas no ano de 2002 a candidatos do PT a correlação é fraca de 0,17. Inclusive tendo uma quantidade muito baixa de cruzamentos.

Tabela 4.13: Correlação linear por Coligação em cada ano de votação federal

Coligação	2002	2006	2010
Aliada	0,16	0,01	0,03
Outros	0,16	-0,01	0,01

Os dados da formação das Coligações foram obtidos do Repositorio Eleitoral. Os partidos foram reunidos por Coligações avaliando a legenda formada para a eleição presidencial nos anos de 2002, 2006 e 2010 conforme a Tabela 4.13. Observamos de forma ainda mais evidente de que no ano de 2002 existe uma correlação linear muito mais forte do que para os outros anos considerados como anos de reeleição para o cargo de presidente, mas ainda valores baixos.

4.5 REGRESSÃO LINEAR

Quando fazemos uma regressão linear para todos os dados (Figura 4.7), incluindo

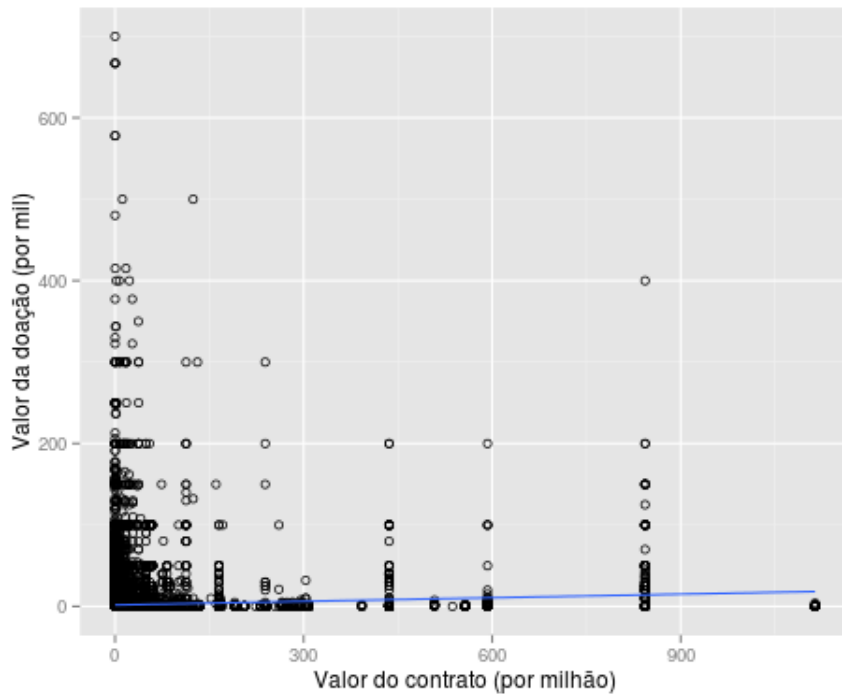


Figura 4.7: Regressão linear para caso o geral

todos os anos e cargos, observamos que parece não haver associação. Decidimos verificar então se quando é feito por ano ou por cargos enxergamos alguma evidência.

Continuamos sem qualquer evidência de associação. Para todos os anos o gráfico é praticamente o mesmo, exceto 2002, mas ainda assim estamos distante de qualquer evidência de associação.

No caso das correlações lineares para cargos vemos uma variação maior entre os dados. Os dois cargos que mostram uma pequena associação são Governador e Senador.

Quando temos mais de duas categorias como neste caso, temos as variáveis codificadas que são chamadas de variáveis dummies. No caso de variável com mais de duas categorias temos que especificar a de referência. A nossa referência foi o Partido do PT, seguindo a nossa hipótese. O modelo é:

Valor Contrato = Valor Doação + Partido.

A Tabela 4.14 mostra que o Partido dos Trabalhadores tem uma das mais altas influências sobre o preço dos contratos. Sabe-se que isso se deve ao fato de ser um dos maiores partidos e também de estar com maior legenda de candidatos eleitos. Apenas três partidos tiveram coeficientes positivos quando comparados ao PT são estes PC, PSDC e PSDB, este último um dos únicos partidos realmente de oposição ao PT. Esses dados mostram que os valores dos contratos do PT são maiores que para a maioria dos partidos, mas não significa associação de que a empresa que doa é contratada durante o governo PT.

O coeficiente de determinação foi muito baixo com um valor de 0,009. Isso nos diz que apenas 1% da variável valor do contrato consegue ser explicada por esse modelo linear. O modelo não está bem ajustado aos dados oferecendo previsões ruins.

O cargo referência para a Tabela 4.15 foi de Presidente. Mais uma vez fortalecemos a nossa hipótese observando que somente o cargo de Senador parece ter influência positiva comparado ao cargo de Presidente. O modelo é:

Valor Contrato = Valor Doação + Cargo.

O coeficiente de determinação foi muito baixo com um valor de 0,02. Isso nos diz que apenas 2% da variável valor do contrato consegue ser explicada por esse modelo linear. O modelo não está bem ajustado aos dados oferecendo previsões ruins.

A Tabela 4.16 confirmou mais uma vez que a nossa hipótese quanto ao PT no ano de 2002 ter ganhado muitas doações que ao longo dos mandatos federais foram

colaborando em licitações é válida. O modelo é:

$$\text{Valor Contrato} = \text{Valora Doação} + \text{Partido} + \text{Ano} + \text{Partido} \times \text{Ano}.$$

Observando as estimativas vemos que para todos os anos e partidos temos valores negativos. O nosso coeficiente de determinação foi muito baixo com um valor de 0,02. Isso nos diz que apenas 2% da variável valor do contrato consegue ser explicada por esse modelo linear. O modelo não está bem ajustado aos dados. A análise de correlação linear diz muito pouco sobre os dados, não sendo uma ferramenta eficaz.

Tabela 4.14: Regressão linear com partidos como variável categórica

Intercepto	11,72 milhões
Valor Doação	382,15
PartidoDEM	-460.044,01
PartidoPC	457.339,97
PartidoPC do B	-3,67 milhões
PartidoPCB	-10,89 milhões
PartidoPDT	-7,55 milhões
PartidoPHS	-6,85 milhões
PartidoPM	-5,72 milhões
PartidoPMDB	-4,03 milhões
PartidoPMN	-7,12 milhões
PartidoPP	-5,42 milhões
PartidoPPL	-10,82 milhões
PartidoPPS	-231.463,07
PartidoPR	-5,08 milhões
PartidoPRB	-7,41 milhões
PartidoPRP	-8,63 milhões
PartidoPRTB	-9,56 milhões
PartidoPS	-7,65 milhões
PartidoPSB	-4,06 milhões
PartidoPSC	-8,34 milhões
PartidoPSD	-7,16 milhões
PartidoPSDB	3,93 milhões
PartidoPSDC	1,22 milhões
PartidoPSL	-8,57 milhões
PartidoPSOL	-9,88 milhões
PartidoPSTU	-11,78 milhões
PartidoPT do B	-3,90 milhões
PartidoPTB	-6,13 milhões
PartidoPTC	-8,31 milhões
PartidoPTN	-10,09 milhões
PartidoPV	-3,97 milhões
Coefficiente de determinação R^2	0,009

Tabela 4.15: Regressão linear com cargos como variável categórica

Parâmetros	Coefficientes
Intercepto	27,25 milhões
Valor Doação	290,54
Cargo1° Suplente Senador	-27,25 milhões
Cargo2° Suplente Senador	-27,17 milhões
CargoDeputado Distrital	-22,97 milhões
CargoDeputado Estadual	-19,12 milhões
CargoDeputado Federal	-5,91 milhões
CargoGovernador	-9,47 milhões
CargoPrefeito	-20,28 milhões
CargoSenador	3,27 milhões
CargoVereador	-24,67 milhões
CargoVice-Governador	-27,44 milhões
Coefficiente de determinação R^2	0,02

Tabela 4.16: Regressão linear com partidos e ano como variáveis categóricas

Intercepto	5,62 milhões
Valor Doação	352,96
PartidoDEM	17,79 milhões
PartidoOutros	3,76 milhões
PartidoPMDB	6,22 milhões
PartidoPSDB	8,80 milhões
Ano2004	1,39 milhões
Ano2006	10,91 milhões
Ano2008	743.478,12
Ano2010	25,867 milhões
Ano2012	49.107,30
PartidoDEM:Ano2004	-20,83 milhões
PartidoOutros:Ano2004	-6,41 milhões
PartidoPMDB:Ano2004	
PartidoPSDB:Ano2004	
PartidoDEM:Ano2006	-18,03 milhões
PartidoOutros:Ano2006	-9,57 milhões
PartidoPMDB:Ano2006	-10,92 milhões
PartidoPSDB:Ano2006	-1,91 milhões
PartidoDEM:Ano2008	-21,33 milhões
PartidoOutros:Ano2008	-7,79 milhões
PartidoPMDB:Ano2008	-8,86 milhões
PartidoPSDB:Ano2008	-10,83 milhões
PartidoDEM:Ano2010	-23,03 milhões
PartidoOutros:Ano2010	-20,79 milhões
PartidoPMDB:Ano2010	-26,05 milhões
PartidoPSDB:Ano2010	-12,51 milhões
PartidoDEM:Ano2012	-17,43 milhões
PartidoOutros:Ano2012	-5,15 milhões
PartidoPMDB:Ano2012	-6,47 milhões
PartidoPSDB:Ano2012	-4,90 milhões
Coefficiente de determinação R^2	0,02

Capítulo 5

CONCLUSÕES

Minha paixão por Estatística me estimulou a estudar um tema delicado como a Política e por meio dela me permitiu responder grandes questionamentos da nossa sociedade diante do acesso a informação nos dias de hoje. A maior pergunta a ser respondida com esse estudo é verificar se existe jogo político entre o Estado e as empresas privadas nas doações e nos contratos. Com tantos casos averiguados pela própria Justiça Brasileira vamos observar a incidência.

Precisa constar aqui nas conclusões a dificuldade da obtenção dos dados do Portal da Transparência. Só é possível fazer *download* do dados apenas para o ano 2011 para frente, sendo permitida apenas a consulta para os anos anteriores a 2011. A organização do site dificulta a busca de dados via programação, uma vez que os links são muito diferentes e não é possível utilizar um único programa lógico. Isso prejudica as análises e manipulação dos dados.

Importante ressaltar mais uma vez que para toda a análise feita nesse estudo foram selecionados empresas contratadas que também fizeram doações. A primeira observação feita é como uma empresa realiza as suas doações. Verificamos que suas doações são parceladas em valores menores, que não chamariam a atenção, e

diversificadas entre vários partidos. A empresa é contratada pelo governo e realiza 526 doações. Vemos partidos de base aliada e base de oposição recebendo doações de uma mesma empresa. Logo o que visa as doações dessas empresas podem não ser propostas políticas.

O ano de 2002 teve tanto a maior quantidade quanto valores de doações e contratos comparado ao período de estudo. Observando apenas contratos o ano de 2013 trouxe novamente patamares altos de valores de contratos assim como aconteceu em 2002. Isso se deve em parte aos gastos com as obras visando a copa. Acredita-se que os gastos de 2002 altos tem envolvimento com o PAC, que gerou muitas licitações.

Ao fim do estudo verificamos que as correlações não foram conclusivas quanto a nossa hipótese principalmente ao observarmos os modelos lineares. O PT no ano de 2002 conseguiu uma grande quantidade de doações mas existem muitas variáveis que possam explicar isso que vão além das citadas no texto.

Como a nossa análise cobriu somente as doações realizadas para os candidatos considera-se de extrema relevância estudos futuros buscando entender ainda mais esses bancos de dados e essa relação entre doação e contrato. Acredita-se que observando os outros órgãos prestadores de conta, partidos e comitês, podemos ter mais evidência quanto a essa correlação, pois culpados se esconderiam por trás de uma impessoalidade das doações.

As Figuras 5.1 e 5.2 mostram que para os anos mais recentes as empresas doadoras têm optado por realizarem suas contribuições para os comitês e não candidatos como nos de 2002, 2004 e 2008.

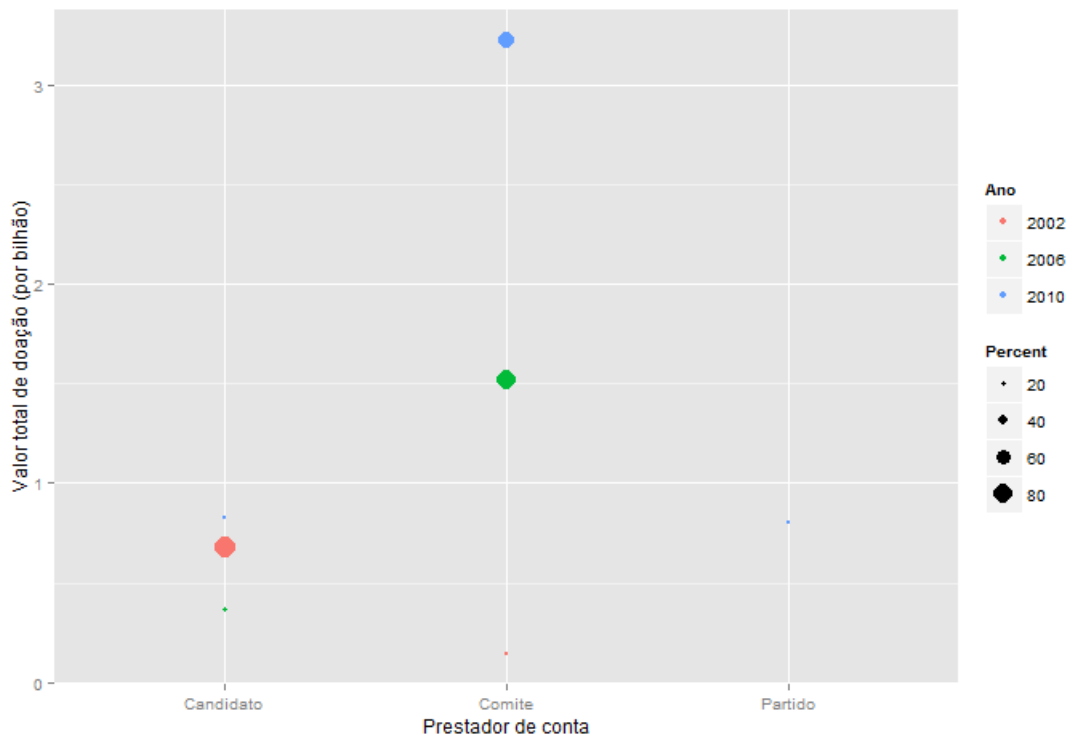


Figura 5.1: Porcentagem e total de doações para eleições federais

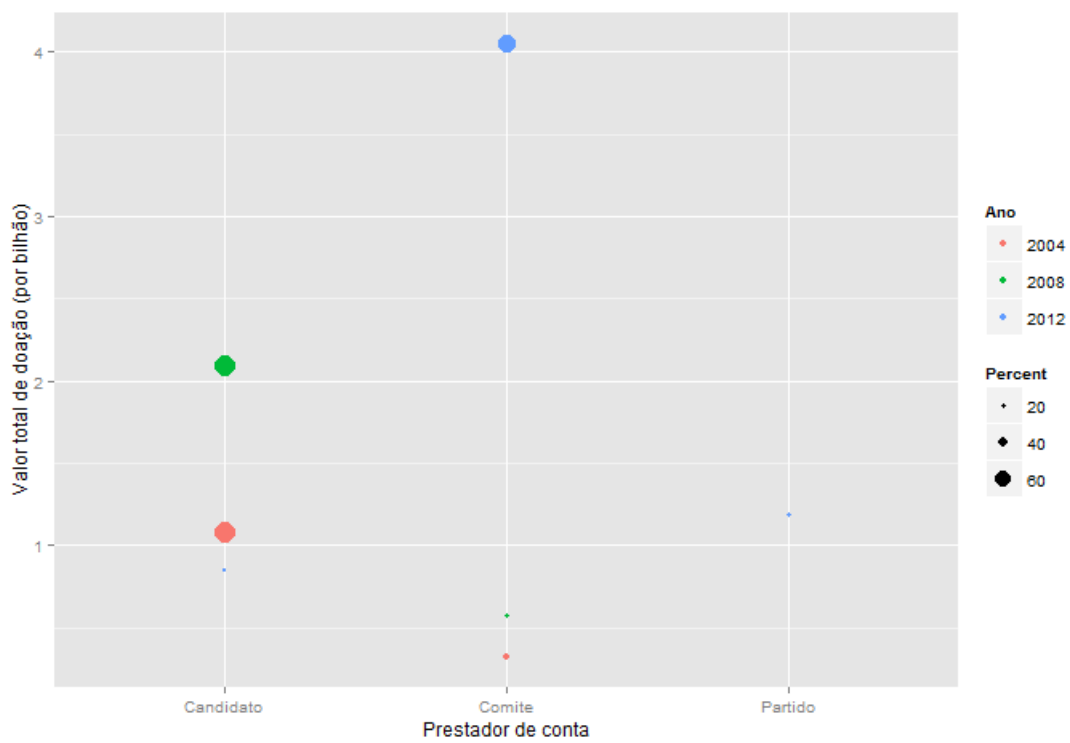


Figura 5.2: Porcentagem e total de doações para eleições municipais

Fica essa conclusão final para estudos posteriores de interessados sabendo que a própria legislatura de hoje permite que a doação seja realizada para um comitê ou partido e estes repassarem para candidatos e isso de forma descontrolada de forma que se perde o rastro da doação fazendo com que as empresas não tenham seus nomes atrelados a candidatos.

Referências Bibliográficas

- Boas, T., Daniel, F., & Richardson, N. (2011). The spoils of victory: Campaign donations and government contracts in brazil. Technical report, Boston University e UC Berkeley.
- Cervi, E. U. (2010). Financiamento de campanhas e desempenho eleitoral no brasil: análise das contribuições de pessoas físicas e jurídicas e partidos políticos nas eleições de 2008. Technical report.
- Dowbor, L. (2012). Os descaminhos do dinheiro: a compra das eleições. Technical report.
- Istoé (2013). O esquema que saiu dos trilhos. Technical report, Revista Istoé, Julho.
- TSE (2009). Dados do repositório de dados eleitorais. Technical report, Tribunal Superior Eleitoral.
- TSE (2012). Dados do repositório de dados eleitorais. Technical report, Tribunal Superior Eleitoral.
- TSE (2013). Coletânea de jurisprudência do tse organizada por assunto. Technical report, Tribunal Superior Eleitoral. URL <http://temasselecionados.tse.jus.br>. Acesso em 12 Set. 2013.
- Vargas, M. A. M. (2010). Entenda o financiamento de campanha no brasil. Technical report, Revista Exame, Junho.