



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS SOCIAIS



KLEYTON RODRIGO OLIVEIRA DE FARIAS

**Nada vem de graça: Partidos e custo do voto no Brasil**

Maceió – AL  
Outubro de 2018

KLEYTON RODRIGO OLIVEIRA DE FARIAS

**Nada vem de graça: Partidos e custo do voto no Brasil**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao curso de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Ciências Sociais.

Orientador: Prof. Dr. José Alexandre da Silva Júnior

Maceió – AL

Outubro de 2018

## Folha de Aprovação

KLEYTON RODRIGO OLIVEIRA DE FARIAS

Monografia aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ pela Banca Examinadora na Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Instituto de Ciências Sociais - ICS, do Curso de graduação em Ciências Sociais - Licenciatura.

---

Prof. Dr. José Alexandre da Silva Júnior, UFAL - Orientador

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Ranulfo Paranhos dos Santos Filho, UFAL - Examinador Interno

---

Prof. Dr. Marina Felix de Melo, UFAL - Examinador Interno

## RESUMO

Qual o efeito do tamanho dos partidos no custo do voto dos candidatos? O objetivo desta monografia é testar a hipótese de que o tamanho dos partidos exerce um efeito negativo no custo do voto dos candidatos. Para fazer a análise foi montado um banco de dados com uma amostra de 9052 casos presentes nas eleições de 2010 e 2014. A nossa variável dependente é o custo do voto, uma razão entre o montante da receita e dos votos recebido pelos candidatos. Metodologicamente foram utilizados estatística descritiva e comparação entre médias como técnicas de análise. Os resultados da pesquisa apontam que há uma diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos três grupos de partidos analisados. Complementarmente os resultados mostraram haver diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos candidatos mandatários e desafiantes em todos os extratos de partidos.

**Palavras-chave:** Tamanho dos Partidos, Desempenho Eleitoral, Efeito Jacobson.

## **ABSTRACT**

What effect the size of parties implies on the cost of the incumbents and challengers votes? The purpose of this paper is to test the hypothesis that size of parties has a negative effect on the cost of candidates' votes. To do the analysis was set up with a sample of 9052 cases in the 2010 and 2014 elections. Our variable dependent is the cost of the vote. Methodologically, we were used descriptive statistics and means comparisons as technical of analysis. The results of the research point to a statistically significant difference between the means of the three party groups. In addition, their results point to a statistically significant difference between the means of incumbents and challenger in all party groups.

**Keywords:** Size of Parties, Electoral Performance, Jacobson Effect.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Custo do voto.....	25
Gráfico 2 – Custo do voto por tamanho do partido.....	26
Gráfico 3 – Zscore do custo do voto por tamanho do partido.....	27
Gráfico 4 – Custo do voto em Log na base 10.....	28
Gráfico 5 – Custo do voto em Log na base 10 por tamanho do partido.....	29
Gráfico 6 – Comparação entre médias de acordo com o tamanho dos partidos.....	33
Gráfico 7 – Custo do voto de acordo com a situação do candidato.....	35
Gráfico 8 – Zscore do custo do voto de acordo com a situação do candidato.....	36
Gráfico 9 – Desafiante e mandatários de partidos pequenos.....	38
Gráfico 10 – Desafiante e mandatários de partidos grandes.....	39
Gráfico 11 – Desafiante e mandatários de partidos grandes.....	40
Gráfico 12 – Comparação entre médias de acordo com o tamanho dos partidos 2010.....	46
Gráfico 13 – Comparação entre médias de acordo com o tamanho dos partidos 2014.....	47

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Desenho de Pesquisa.....	23
Quadro 2 – Lista de Variáveis.....	24

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Média do custo do voto em log na base 10 por tamanho dos partidos.....	29
Tabela 2 – Frequência dos partidos nas unidades federativas (2010-2014).....	30
Tabela 3 – Medidas descritivas dos grupos.....	31
Tabela 4 – Diferença entre as médias do custo do voto log 10.....	32
Tabela 5 – Análise descritiva.....	32
Tabela 6 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos pequenos e médios.....	34
Tabela 7 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos pequenos e grandes.....	34
Tabela 8 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos médios e grandes.....	34
Tabela 9 – Comparação entre médias do custo do voto entre mandatários e desafiantes.....	37
Tabela 10 – Comparação entre médias do custo do voto de mandatários e desafiantes de acordo com o tamanho dos partidos.....	37
Tabela 11 – Diferença entre as médias do custo do voto log 10 (2010 e 2014).....	46
Tabela 12 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos pequenos e médios (2010 e 2014).....	47
Tabela 13 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos pequenos e grandes (2010 e 2014).....	47
Tabela 14 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos médios e grandes (2010 e 2014).....	48

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>1.1 Financiamento de campanha e desempenho eleitoral.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 O Efeito Jacobson.....</b>	<b>16</b>
<b>CAPITULO 2</b>	
<b>1.1 A importância dos partidos políticos no processo eleitoral.....</b>	<b>18</b>
<b>CAPITULO 3</b>	
<b>Metodologia e resultados</b>	
<b>3.1 Introdução.....</b>	<b>23</b>
<b>3.2 resultados.....</b>	<b>25</b>
<b>3.3 Variação do efeito Jacobson.....</b>	<b>35</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>46</b>

## INTRODUÇÃO

Qual o efeito do tamanho dos partidos no custo do voto dos candidatos? A maior parte da literatura especializada acredita que o financiamento de campanha é um item fundamental para o sucesso eleitoral dos candidatos (Figueiredo Filho, 2012; Lemos, Marcelino e Pederiva, 2010; Peixoto, 2010). Todavia, acredita-se que o financiamento tem maior potencial dentre os candidatos que não estão na disputa pela renovação do mandato. Ao que parece, a literatura toma por base os estudos realizados por Gary Jacobson para a Câmara dos deputados dos Estados Unidos. Não sem razão, a diferença do efeito da receita no desempenho eleitoral de desafiantes e mandatários ficou conhecido como efeito Jacobson (Jacobson, 1978). Depois dele, outros estudos confirmaram a tese de Jacobson e mostraram que apesar dos candidatos à reeleição possuírem uma vantagem inicial, geralmente os candidatos desafiantes conseguem se eleger com investimento menor (Abromowitz, 1988; Ansolabehere e Gerber, 1994; Gerber, 2004). A constatação foi realizada inclusive em países que utilizem sistemas eleitorais diferentes. No Brasil, por exemplo, alguns trabalhos constataram a presença do efeito Jacobson na disputa por uma vaga na Câmara dos Deputados (Figueiredo Filho, 2012; Lemos, Marcelino e Pederiva, 2010; Peixoto, 2010).

Porém, se por aqui o efeito Jacobson é um fato, a relevância dos partidos políticos ainda é matéria controversa. Para muitos, o caráter personalista do voto retira parte importante do peso dos partidos na disputa eleitoral (Cain et al, 1987; Manin, 1995; Mainwaring e Torcal, 2005). Normalmente, argumenta-se que eles perdem a propriedade de funcionar como atalhos informacionais (Telles et al, 2009). Entretanto, para Peixoto (2010) os partidos conservam uma função importante na medida em que concedem recursos organizacionais. Da mesma forma, Cervi et al (2015) argumentam que a filiação dos candidatos a partidos grandes tem um efeito positivo e significativo no desempenho eleitoral.

Para a elaboração desse trabalho, parto do pressuposto de que ambos argumentos são plausíveis. Desta forma, o objetivo principal é estimar o efeito do tamanho do partido na relação entre receita e votos dos candidatos. A hipótese de trabalho central é que o tamanho dos partidos exerce um efeito negativo no custo do voto dos candidatos. Para explicar, a ideia é que candidatos de partidos grandes reúnem maior visibilidade e atributos não vinculados a receita de campanha. Especialmente, quando esse candidato está na disputa pela renovação do mandato. A máquina partidária atua reforçando vantagens que não podem ser compradas, ou melhor, que só um mandato pode oferecer. Nesse sentido, espera-se que a diferença entre

desafiantes e mandatários quanto ao efeito da receita no desempenho eleitoral seja significativamente maior nos partidos grandes. Para testar essa hipótese foi utilizado técnicas de estatística descritiva e multivariada. A investigação teve como foco os candidatos a deputado federal dos dois últimos pleitos (2010 e 2014).

## **CAPITULO 1**

O objetivo desse capítulo é fazer uma breve revisão da literatura sobre financiamento de campanha, particularmente, da relação entre receita e voto. Complementarmente, a revisão da literatura também abordará questões referentes ao Efeito Jacobson e sua realidade nas eleições brasileiras para o cargo de Deputado Federal.

### **1.1 Financiamento de campanha e desempenho eleitoral**

Desde Samuels no início da década de 2000, cada vez mais a Ciência Política vem se preocupando com a questão do financiamento de campanha no Brasil. Para Mancuso (2015) tais questões são cruciais para o aprimoramento da democracia e, portanto, seria necessário o conhecimento aprofundado delas. Sendo assim, cada vez mais o financiamento de campanha e seu efeito sobre as eleições despertam o interesse de políticos, acadêmicos e da opinião pública (Marcelino, 2010).

Apesar de muitos acreditarem que as doações privadas podem corromper os políticos afetando negativamente a democracia, muitos defendem que as doações de campanha são essenciais para a democracia (Marcelino, 2010). Os principais argumentos apresentados pela literatura especializada diz que corrupção eleitoral, como compra de votos, e o acesso privilegiado dos financiadores ao poder político seriam possíveis problemas na prática do financiamento de campanha principalmente corporativo. Por outro lado, características positivas atribuídas a essa prática são defendidas pela literatura como forma de aprofundar o sistema democrático. Sendo assim o ato de contribuir financeiramente com os partidos políticos pode ser considerado como um exercício de participação política (Peixoto 2010).

Parece ser unanime para a literatura especializada que o financiamento de campanha exerce um efeito positivo e estatisticamente significativo sobre o desempenho dos candidatos, seja no que concerne ao fato do mesmo conseguir se eleger, seja quanto a relação que existe com o aumento da média dos votos recebidos por eles (Samuels, 2001; Marcelino, 2010; Figueiredo Filho, 2009; Peixoto, 2010). Quanto mais os candidatos investem financeiramente em suas campanhas maior seria a quantidade de votos recebidos pelos mesmos. E isso fica claro tanto nas eleições majoritárias quanto nas eleições proporcionais. Sendo assim, o aumento da média de votos recebidos pelos candidatos que investem mais recursos financeiros nas suas respectivas candidaturas, faz com que eles cheguem mais facilmente ao cargo almejado.

Para Samuels (2001a) os mesmos elementos que apoiam compromissos credíveis em democracias estabelecidas - reputação, iteração e possibilidade de punição - também podem apoiar um mercado político para financiar campanhas em novas democracias. Embora o Brasil se ajuste à descrição de uma democracia relativamente jovem, o dinheiro desempenha um papel importante nas eleições.

Mas como e em que medida as doações de campanha podem afetar o desempenho do candidato? Um grande número de trabalhos foi analisado para tentar compreender como a literatura especializada no tema vem lidando com essa questão. E os achados nos dão indícios de que outros fatores devem ser levados em consideração para essa análise.

Sendo assim, Peixoto (2010) insere-se no debate ao examinar o impacto dos gastos de campanhas sobre os votos nas eleições de 2006 para os cargos de Deputado Federal e Estadual. Para mais, não só o efeito do gasto de campanha é analisado pelo autor, mais também os efeitos de outras variáveis, como gênero, idade, ocupação, partido, estado civil, escolaridade, e filiação partidária. O autor ainda chama a atenção para a força que demonstra a variável “Sacerdote/Membro de Seita Religiosa”, assim como a taxa de retorno dos gastos das mulheres.

Para Bolognesi e Cervi (2011) o financiamento de campanha adicionado ao “tempo de exposição no Horário Gratuito de Propaganda Eleitoral” (HGPE) se mostra relevante. Segundo os autores tal exposição aumenta o capital político dos candidatos, que conseqüentemente diminuiriam suas necessidades de mais gastos de recursos financeiros para a obtenção de mais votos. Os autores concluem que quem gasta mais recursos financeiros e quem se expõe mais no Horário Gratuito de Propaganda Eleitoral (HGPE) tendem a receber mais votos, mas parece que essas duas variáveis estão interligadas, pelo menos é o que se mostra nas eleições para a Câmara dos Deputados no Paraná em 2006.

Essas constatações nos mostram que vários elementos podem estar relacionados com o sucesso eleitoral dos candidatos, ou pelo menos permite compreender que não exatamente o financiamento de campanha é a única variável que poderia corroborar com essa relação. Em outras palavras, sabe-se que existe um efeito do financiamento de campanha sobre o voto, porém é importante ressaltar que outras variáveis podem estar relacionadas a essa implicação.

De acordo com Lemos, Marcelino e Pederiva (2010) os candidatos vencedores gastariam em média cinco vezes mais do que seus adversários. Todavia, a relação entre receita e voto sofre influência do contexto e do desenho institucional em que ocorre a disputa eleitoral (Samuels, 2000). Por exemplo, o desenho institucional estabelece o tipo disputa (majoritárias

ou proporcionais), cada alternativa tem impacto na competição e, conseqüentemente, na relação entre receita e voto.

Cervi (2010) analisa o efeito do financiamento de campanha oriundos de três fontes distintas (estatal, pessoas jurídicas e pessoas físicas) separadamente sobre o desempenho dos candidatos. Ao concentrar seus esforços nas eleições para prefeito nas 26 capitais brasileiras em 2008, evidencia que as candidaturas que se mostraram com melhor aproveitamento, no que diz respeito tanto a quantidade de votos recebidos pelos candidatos quanto ao seu sucesso eleitoral, se mostraram financiadas com recursos originários de pessoas jurídicas, ou seja, de financiamento de empresas. Dessa forma, o autor conclui que não é qualquer tipo de financiamento que pode causar efeito positivo e significativo na porcentagem de votos recebidos pelos candidatos, mas, especificamente o financiamento empresarial.

Focando diretamente no âmbito do legislativo federal, Marcelino (2010) verifica o impacto dos gastos de campanha nas eleições para a Câmara dos Deputados e para o Senado no Brasil. Para isso, o autor explora de forma comparada os efeitos dos gastos de campanha nos distritos eleitorais entre 2002 e 2006. Com o objetivo de identificar qual o impacto que os gastos de campanha exercem em cada distrito, o autor chega à conclusão que apesar dos resultados serem diversificados de acordo com o estado analisado, existe associação positiva entre gastos de campanha e voto tanto para a Câmara dos Deputados quanto para o Senado.

Figueiredo Filho (2012) constata que o efeito da receita de campanha sobre os resultados eleitorais seria maior em distritos eleitorais mais pobres. Porém, a partir de determinado nível de renda essa implicação volta a ser crescente. No geral, os resultados apresentados indicaram que tal efeito depende dos níveis de renda de cada estado. Precisamente, essa decorrência tem maior impacto em níveis extremos de renda, ou seja, muito pobre ou muito rico.

Figueiredo Filho (2012) Peixoto (2010, 2012) e Lemos, Marcelino e Pederiva (2010), constataram que o efeito da receita de campanha é maior para candidatos desafiantes do que para os mandatários. Adicionalmente, Lemos, Marcelino e Pederiva (2010) constatam que enquanto na Câmara dos Deputados os desafiantes conseguem vencer eleições gastando menos que os mandatários a situação pode não ser a mesma no âmbito do Senado.

Para Cervi et al (2015) a capacidade do candidato arrecadar fundos para a campanha é uma das principais variáveis para sucesso eleitoral. Os candidatos identificados como políticos profissionais aparecem como os preferidos dos financiadores. Como político profissional o autor identifica aqueles que em sua ficha de inscrição como candidato se autodeclararam como vereador, prefeito, deputado estadual, deputado federal, senador e governador. Mancuso e

Speck (2015) afirmam que a preferência dos financiadores está concentrada em algumas características do candidato, tal como, gênero, escolaridade, ocupação e situação.

De forma complementar Lemos, Marcelino e Pederiva (2010), afirmam que os candidatos à reeleição recebem mais doações do que os desafiantes. Esses dados são confirmados tanto no âmbito da Câmara quanto do Senado, onde as receitas e as despesas são maiores para os candidatos à reeleição do que para os desafiantes.

De acordo com Gerber (1998), outras variáveis podem afetar a capacidade de um candidato para angariar fundos de campanha, como por exemplo o nível de riqueza do mesmo. Para o autor, a relação entre receita e voto é uma via de mão dupla. Mais precisamente, tanto a receita atrai mais votos quanto a expectativa de votos acaba atraindo mais receita. Sendo assim, a votação teria efeito não apenas na conquista de votos, mas também na arrecadação de fundos para campanha. Seja como for, o contexto em que é disputado o pleito também parece importar.

Para Samuels (2002) a prática do “*pork barrel*”<sup>1</sup> ajudaria os candidatos a angariar fundos de interesse do setor privado que se beneficiariam de contratos governamentais. Sendo assim, com mais recursos financeiros os políticos aumentariam potencialmente a sua probabilidade de reeleição. Em outras palavras, o autor parte do pressuposto de que o “*pork barrel*” no Brasil não funciona exatamente como um mecanismo que pode garantir o sucesso da reeleição dos deputados e sim na sua capacidade de angariar receita.

Como pode ser percebido, muitos trabalhos deixaram claro que a receita de campanha exerce um efeito positivo e significativo no desempenho eleitoral dos candidatos (Lemos, Marcelino e Pederiva, 2010; Figueiredo, 2012; Samuels, 2001; Mancuso, 2015), mesmo quando somente a receita de campanha não explica por si só a força dessa relação (Bolognesi e Cervi, 2011. Cervi, 2010).

Sendo assim, o sucesso eleitoral do candidato está ligado direta ou indiretamente ao financiamento da sua campanha. No geral, candidatos que conseguem se eleger têm campanhas mais caras (Lemos, Marcelino e Pederiva, 2010; figueiredo filho, 2012; Samuels, 2001; Mancuso, 2015).

Em vista dos argumentos apresentados, todos os trabalhos de alguma forma estão preocupados em avaliar e explicar como ou por que existe variância no efeito da receita de campanha sobre o desempenho eleitoral dos candidatos. O que pode ser notado até então, é que o contexto, os partidos, as regiões geográficas, a situação do candidato (mandatários vs.

---

<sup>1</sup> Por “*pork barrel*” entende-se recursos utilizados pelos políticos destinados a interesses locais visando vantagens, frequentemente votos.

desafiantes), e a fonte de recursos, são características que alteram a relação entre receita e voto. Sendo assim, que existe um efeito do financiamento sobre o voto é fato, mas por que existe uma variação desse efeito é o que procura-se explicar.

## 1.2 Efeito Jacobson

A maior parte da literatura especializada acredita que o financiamento de campanha é um item fundamental para o sucesso eleitoral dos candidatos (Figueiredo Filho, 2012; Lemos, Marcelino e Pederiva, 2010; Peixoto, 2010). Sendo assim, seria fácil chegar à conclusão de que quanto mais um candidato investe financeiramente em sua campanha maiores seriam as suas chances de vencer uma eleição. Todavia, acredita-se que o financiamento de campanha tem maior potencial dentre os candidatos que não estão na disputa pela renovação do mandato. Ao que parece, a literatura toma por base os estudos realizados por Gary Jacobson para a Câmara dos deputados dos Estados Unidos.

Em seus estudos, Jacobson (1978), verificou que o efeito da receita de campanha variava de acordo com *status* do candidato. Sendo assim, foi constatado que o efeito da receita de campanha era maior para os desafiantes, que conseguiam melhor desempenho eleitoral em comparação aos mandatários.

Não sem razão, a diferença do efeito da receita de campanha no desempenho eleitoral de candidatos desafiantes e mandatários ficou conhecido na literatura como efeito Jacobson. Para Jacobson (1978) candidatos mandatários já possuem *name recognition* (nome reconhecido), portanto, tem retorno eleitoral menor no dinheiro gasto com propaganda. Porém, Gerber (1998) acredita que o *efeito Jacobson* se deve a uma imprecisão de estimação. Para ele, o modelo estimado por Jacobson (1998) ignora uma relação de endogeneidade entre as variáveis receita e voto. O erro seria mais grosseiro em distritos de baixa magnitude e com número de competidores reduzido.

Complementarmente, outros estudos confirmaram a tese de Jacobson e mostraram que apesar dos candidatos à reeleição possuírem uma vantagem inicial, geralmente os candidatos desafiantes conseguem se eleger com investimento menor (Abromowitz, 1988; Ansolabehere e Gerber, 1994; Gerber, 2004). A constatação foi realizada inclusive em países que utilizam sistemas eleitorais diferentes. No Brasil, por exemplo, alguns trabalhos constataram a presença do efeito Jacobson na disputa por uma vaga na Câmara dos Deputados (Figueiredo Filho, 2012; Lemos, Marcelino e Pederiva, 2010; Peixoto, 2010).

Entretanto, apesar de alguns trabalhos já terem abordado e constatado o efeito Jacobson no Brasil (Figueiredo, 2012; Peixoto, 2010, 2012; Lemos, Marcelino e Pederiva, 2010), algumas variáveis parecem ter sido deixadas de fora na sua verificação, apresentando assim uma série de questões sem respostas.

No máximo, os trabalhos se ocuparam de constatar o efeito e quando muito buscar variáveis contextuais para explicá-lo (Figueiredo Filho, 2012). Claramente, falta um esforço sistemático para investigar o tema a partir de outros pontos clássicos na literatura. Salvo melhor juízo, não existem trabalhos que, por exemplo, tente explicar a variação desse efeito a partir do sistema partidário.

Ainda assim, podemos encontrar na literatura outros trabalhos que levam em consideração a situação dos candidatos em suas análises. De acordo com Silva Junior et al (2013) o efeito da receita no desempenho eleitoral dos mandatários varia conforme o tamanho da máquina partidária. Mancuso e Speck (2015) afirmam que a preferência dos financiadores está concentrada em algumas características do candidato, e que ser mandatário consistiria em um desses determinantes.

Apesar dos possíveis problemas na estimação do efeito Jacobson colocado por Gerber (1998), de acordo com Peixoto o Brasil oferece um cenário adequado para testar esse efeito. Mais precisamente, aqui o alto número de candidatos e a incerteza sobre os atributos deles na atração de receita tornam a endogeneidade improvável (PEIXOTO, 2010).

Dessa forma, Figueiredo Filho (2012) Peixoto (2010, 2012) e Lemos, Marcelino e Pederiva (2010) encontraram indícios do efeito Jacobson no Brasil. Em outras palavras, verificam que o efeito da receita de campanha é maior para candidatos desafiantes do que para os mandatários. Complementarmente, Lemos, Marcelino e Pederiva (2010) afirmam que enquanto na Câmara dos Deputados os desafiantes conseguem melhor desempenho eleitoral que os mandatários tal efeito não é constatado no âmbito do Senado.

Em virtude dos fatos mencionados, apesar das possíveis lacunas deixadas pela literatura especializada, acredito que a mesma pode nos dar suporte suficiente para acreditar na realidade do efeito Jacobson no Brasil.

## **CAPITULO 2**

O objetivo desse capítulo é fazer uma breve revisão da literatura sobre os partidos políticos e sua importância no processo eleitoral. Adicionalmente será feita uma análise dos principais trabalhos que abordam o tamanho dos partidos políticos a fim de saber como a literatura vem abordando essa questão.

### **2.1 A importância dos partidos políticos no processo eleitoral**

Partidos políticos são atores essenciais no jogo político das democracias contemporâneas (Melo e EV, 2014). No Brasil, a importância dos partidos deve-se principalmente ao fato de ser imprescindível a filiação à um partido para concorrer a qualquer cargo eletivo.

Para muitos, o caráter personalista do voto retira parte importante do peso dos partidos na disputa eleitoral (Cain et al, 1987; Manin, 1995; Mainwaring e Torcal, 2005). Normalmente, argumenta-se que eles perdem a propriedade de funcionar como atalhos informacionais (Telles et al, 2009). Entretanto, para Peixoto (2010) a filiação partidária diferencia os desempenhos dos candidatos. Para o autor, os partidos conservam uma função importante na medida em que concedem recursos organizacionais, tempo de propaganda eleitoral e estratégias de coligação.

Alguns autores já fizeram observações importantes a respeito do financiamento de campanha e seu efeito no desempenho eleitoral dos partidos políticos. Por exemplo, Figueiredo Filho (2012) ao verificar a correlação entre receita e voto de acordo com os partidos não encontrou relevância estatísticas apenas no caso do PCO e PSTU. Porém, para as demais legendas a correlação entre receita e voto encontra-se significativas, ou seja, quanto maior a receita maior a quantidade de votos em todos os partidos analisados.

Com uma outra abordagem, mais ligada a questão da ideologia partidária, Cervi (2010) identificou que as doações de empresas se encaminhavam a todos os tipos de partidos, não apresentando preferências quanto ao espectro ideológico. Adicionalmente, as doações oriundas de partidos políticos aparecem com maior intensidade nos partidos mais à esquerda do espectro ideológico. De forma complementar, o autor deixa claro a importância dos partidos quanto a arrecadação, gasto de campanha e desempenho dos candidatos.

Bolognesi e Cervi (2011) abordam a questão da importância do tamanho dos partidos e suas respectivas ideologias no desempenho eleitoral dos candidatos. Na concepção dos autores,

apesar do tempo de exposição no Horário Gratuito de Propaganda Eleitoral (HGPE) aumentar o capital político do candidato, fazendo com que o efeito da receita de campanha seja maior para aqueles que se expõe mais, essa condição dependeria das características do partido quanto a sua ideologia e seu tamanho.

Para outros autores, os partidos também aparecem com relevância em outros aspectos. De acordo com Silva Junior et al (2013) o efeito da receita no desempenho eleitoral dos mandatários varia conforme o tamanho da máquina partidária. Marcelino (2010) argumenta que apesar de uma parte da literatura abordar os partidos políticos como frágeis na arena eleitoral ao mesmo tempo eles podem ser fortes e disciplinados no âmbito do legislativo. Isso seria explicado pela capacidade dos partidos de fazer a ligação entre o eleitorado e as elites políticas, além de serem de fundamental importância quanto a seus recursos organizacionais nas estratégias dos candidatos. Em conjunto, essas observações indicam que o partido importa.

Para além da importância dos partidos políticos, o que nos interessa fundamentalmente nesse trabalho é o efeito do tamanho dos partidos no processo eleitoral. Sendo assim, ainda é possível encontrar na literatura especializada alguns trabalhos onde o tamanho dos partidos foram abordados, e as conclusões dos autores sobre eles são as mais diversificadas possíveis.

Cervi et al (2015) identifica o pertencimento a um partido grande como uma das características importantes para vencer uma eleição. Complementarmente, para Mancuso e Speck (2015) apesar dos financiadores terem preferências por grandes partidos de centro e de direita, os partidos pequenos aparecem como pouco financiados independente do perfil ideológico. Por sua vez, Kinzo (2004) conclui que os partidos pequenos para maximizar as suas chances de sucesso eleitoral, buscam se coligar com partidos maiores. Lavareda (1999) acredita que partidos pequenos trocam seu apoio nas eleições majoritárias em troca de coligações nas eleições proporcionais.

Como pode ser observado, esse aspecto importante dos partidos parecem ter sido deixado um pouco de lado pela literatura. Isso pode ser afirmado pela dificuldade de encontrar trabalhos que abordam essa questão. Em algumas vezes, quando o tamanho dos partidos são abordados, geralmente, o efeito da variação dos seus respectivos tamanhos está relacionado a outros aspectos do cenário político. Por exemplo, para Figueiredo e Limongi (1999) tanto os partidos grandes quanto os pequenos tendem a manter o mesmo nível de disciplina de acordo com o seu espectro ideológico.

Por sua vez, Nascimento et al (2016) estimaram qual o impacto dos partidos pequenos sobre resultados eleitorais. Analisando dados sobre as eleições de 1998 a 2014 para o cargo de

Deputado Federal os autores concluíram que os partidos pequenos exercem efeito positivo e significativo sobre a fragmentação partidária.

Um possível problema que pode ser relacionado aos trabalhos que abordam o tamanho dos partidos é que não existe um consenso de como fazer essa medição. Ainda pode ser somado a isso o fato de que muitos trabalhos não especificam como chegaram à conclusão de que um partido é grande ou pequeno.

Na literatura encontramos diversos trabalhos onde o tamanho dos partidos políticos são citados (Dantas e Praça, 2004 e 2010; Machado, 2005 e 2012; Melo e Ev, 2014; e Nascimento et al, 2016). Porém, classificar o tamanho dos partidos políticos no Brasil ainda parece ser uma questão adversa. Segundo Nascimento et al (2016), apesar de muitos trabalhos abordarem os partidos pequenos, os poucos que os classificam utilizam principalmente o percentual de votos nacionais para medi-los. Contudo, muitos critérios poderiam ser utilizados para medir os tamanhos dos partidos políticos. Só para citar alguns desses critérios, Melo e EV (2014) apontam números de filiados, quantidade de diretórios, quantidade de cargos que possui, setores da sociedade em que está ligado e sua votação.

Não obstante, mesmo que alguns trabalhos não citem os critérios da classificação dos tamanhos dos partidos, alguns autores nos dão alguns indicadores de como pode ser mensurado o seu tamanho. Por exemplo, Nascimento et al (2016) ao estimarem qual o impacto dos partidos pequenos sobre resultados eleitorais para a Câmara dos Deputados, mensura os tamanhos dos partidos a partir do seu percentual de votos nas 27 unidades da federação. Adicionalmente, Cervi et al (2015) ao se referir à partidos grandes identifica-os como os que tem conquistado as maiores bancadas federais.

Bolognesi e Cervi (2011) para definir os tamanhos dos partidos utilizam quatro características: número de candidatos/eleitos; número de votos obtidos; total de recursos arrecadados pelo partido e tempo de HGPE (horário gratuito de propaganda eleitoral).

Rodrigues (1995) ao estudar a fragmentação do sistema partidário nacional, classificou os tamanhos dos partidos de acordo com o número de cadeiras ocupadas pelos Deputados Federais de cada partido nas eleições analisadas. Com isso, pela classificação do autor, os partidos grandes seriam aqueles com 81 ou mais deputados, os partidos médios aqueles com 31 a 80 deputados, os partidos pequenos aqueles com 10 a 30 deputados, e os micropartidos seria aqueles com menos de 10 deputados.

Dantas e Praça (2004) ao examinar as coligações realizadas pelos partidos pequenos nas eleições do executivo municipal de 2000, utilizou como critério para essa classificação o

percentual de votação para a Câmara dos Deputados e o percentual de participação no fundo partidário. Foram considerados partidos pequenos aqueles que apresentaram percentual inferior a 1% em ambos os critérios.

Braga e Bourdoukan (2010) ao analisar o desempenho eleitoral dos partidos brasileiros, organizam os partidos entre grandes (aqueles com mais de 7% dos votos), médios (aqueles que obtiveram de 4% a 6% dos votos) e pequenos (os que conseguiram menos de 3,9% dos votos) baseando-se nas eleições de 2006 para Deputados Federais.

Melo e EV (2014) utilizam como parâmetros a quantidade de votos tanto na esfera federal quanto na municipal. Segundo os autores, esta é a dimensão que mais caracteriza os partidos brasileiros. Não obstante, ao analisar o desempenho dos partidos políticos nas eleições para a Câmara dos Deputados de 1998, 2002, 2006 e 2010, os autores consideram como partidos pequenos aqueles que obtiveram uma votação menor que 2,5% em pelo menos 2 delas.

Como é possível perceber, diversas formas de medir os tamanhos dos partidos já foram utilizadas pela literatura especializada no tema. Talvez o único problema que pode ser observado quanto a esse ponto é que diferentes formas de mensuração nos dão diferentes resultados. Sendo assim, os mesmos partidos políticos sendo analisados nas mesmas condições tanto na arena eleitoral quanto na legislatura, por exemplo, podem variar de tamanho segundo as análises dos diferentes autores. O que pode ser um partido pequeno para uns pode ser considerado como médio para outros, ou ainda como micro (Nascimento et al, 2016).

Nesse ponto, talvez a principal preocupação consistiria em saber: qual critério escolher para medir o tamanho dos partidos e porquê?

Para Downs (1999) os partidos políticos e os eleitores se comportariam semelhantes a empresários e consumidores, atuando racionalmente no sentido de aumentar as suas vantagens. Nesse sentido, maximizar os votos seriam o objetivo principal dos partidos políticos. Baseado nessa conclusão, mensurar o tamanho dos partidos através do percentual de votos recebidos por eles parece-me ser a escolha mais adequada. Isso significa dizer que, os partidos que apresentarem os maiores percentuais de votação nas eleições analisadas serão considerados partidos grandes. Conseqüentemente os partidos que apresentarem percentuais mais baixos serão considerados partidos pequenos.

Para além disso, pelo que pode ser notado, medir o tamanho dos partidos pelo percentual de votos parece ser o critério mais escolhido pela literatura. Ainda mais, a Câmara dos Deputados aparece também como sendo a arena favorita para essa análise. Segundo Nascimento et al (2016) as eleições para a Câmara dos Deputados tendem a ser as mais importantes para os

partidos, pois define a distribuição de recursos do fundo partidário e do horário gratuito de propaganda eleitoral. Além disso essa arena seria a mais competitiva do sistema político.

Logo, pelos motivos apresentados acima, também adotarei esses critérios para as análises presentes neste trabalho.

## CAPITULO 3

### METODOLOGIA E RESULTADOS

#### 3.1 Introdução

Este capítulo tem como objetivo apresentar a metodologia utilizada para a elaboração desse trabalho e a análise descritiva das variáveis utilizadas para elaboração do mesmo. Nossa questão de pesquisa é: qual o efeito do tamanho dos partidos no custo dos votos dos candidatos a deputados federais no Brasil? Portanto, nossa variável dependente é o custo do voto, uma razão entre o montante da receita e dos votos recebido pelos candidatos. A variável independente é o tamanho dos partidos. Nossa aposta é que o tamanho dos partidos explicam parte da variação do custo. Embora o mais plausível seja a existência de uma relação indireta entre as variáveis, tentamos uma primeira aproximação a partir de modelos mais simples. Adicionalmente, testamos o efeito do tamanho dos partidos no efeito Jacobson. Em outros termos, verificamos se a clássica diferença de retorno da receita em votos para mandatários e desafiante depende do tamanho do partido.

De maneira geral, a literatura contribui para acreditarmos que a receita de campanha do candidato exerce efeito positivo e significativo no desempenho dos mesmos. Da mesma maneira, já ficou comprovado que o efeito Jacobson é um fenômeno que também pode ser observado no Brasil, isto é, o efeito da receita de campanha é maior para os candidatos desafiantes que para os mandatários. No entanto, este trabalho busca contribuir com a literatura especializada em financiamento de campanha, ao buscar testar a hipótese de que o tamanho dos partidos exercem um efeito nessas duas variáveis.

Para tanto, iremos executar um desenho de pesquisa baseado na especificação criteriosa das variáveis e na análise da diferença entre as médias. Portanto, o desenho envolverá transformação e reescalonamento de variáveis e análise da variação das mesmas por grupos de candidatos. O quadro abaixo apresenta mais detalhes:

**Quadro 1 – Desenho de Pesquisa**

<b>Questão de Pesquisa</b>	Qual o efeito do tamanho dos partidos no custo do voto dos candidatos?
<b>Objetivo Geral</b>	Analisar o efeito do tamanho dos partidos no custo do voto dos candidatos.

<b>Hipótese Geral</b>	O tamanho dos partidos exerce um efeito negativo no custo do voto dos candidatos.
<b>Amostra</b>	Amostragem de 9052 casos presentes nas eleições de 2010 e 2014.
<b>Técnicas de Análise</b>	Estatística descritiva e comparação entre médias (ANOVA, Teste-t).

Fonte: Elaboração do autor.

A amostra escolhida para esse estudo é composta pelos candidatos aos Cargos de Deputado Federal nas eleições de 2010 e 2014<sup>2</sup>. Isso porque essas observações correspondem as mais atuais dentro desse universo. Os dados foram coletados a partir do site do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Para estimar o valor total das receitas dos candidatos foram levados em consideração tanto o financiamento público quanto o de pessoa física e jurídica.

Adicionalmente, os partidos foram classificados como pequenos, médios ou grandes, a fim de verificar se existe diferença estatisticamente significativa entre a média do custo do voto dos grupos. O tamanho dos partidos foram compreendidos tomando como base o trabalho de Nascimento et al (2016) que define os grupos a partir da distância entre os percentuais de votos que cada partido obteve em cada unidade federativa. O quadro abaixo lista o conjunto de variáveis que iremos trabalhar.

**Quadro 2 – Lista de Variáveis**

<b>TIPO</b>	<b>Nomenclatura</b>	<b>Descrição</b>	<b>Mensuração</b>
VD*	Custo do voto	Divisão do valor da receita de campanha pela quantidade de votos.	Discreta
VI*	Tamanho do partido	Partidos pequenos, médios e grandes.	Categórica
	Situação do candidato	Mandatário ou Desafiante.	Categórica

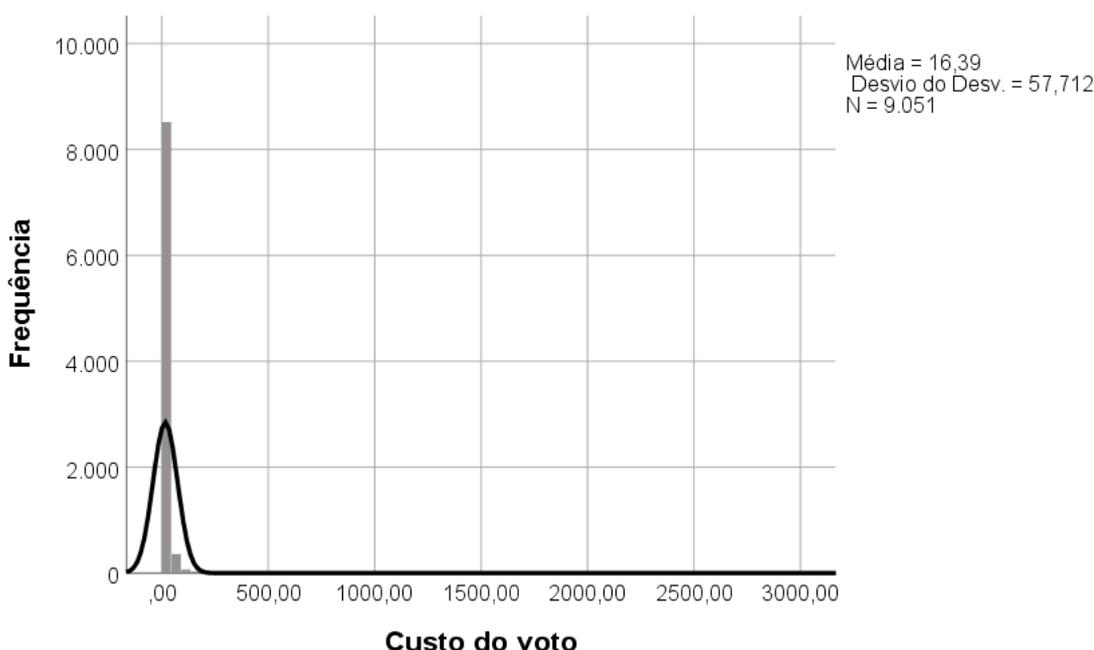
Fonte: Elaboração do autor. \*Variável dependente; \*\* Variáveis independentes.

<sup>2</sup> Foi preferível fazer a análise dos dados conjuntamente entre as eleições de 2010 e 2014 pelo fato dos resultados obtidos na análise separada das duas eleições mostrarem-se idênticas (ver anexo).

### 3.2 Resultados

A média é uma medida descritiva não viesada (TRIOLA, 2008). Em outros termos, é uma medida adequada para ser estimada a partir de uma amostra aleatória de dados. No entanto, esse atributo é mais verdadeiro na medida em que são retirados valores ímpares (*outliers*) da amostra<sup>3</sup>. A primeira iniciativa para detectar esses valores é examinar a distribuição dos valores a partir do auxílio de alguns gráficos. Primeiro, examinamos a distribuição da variável depende a partir de um histograma.

**Gráfico 1 – Custo do Voto**



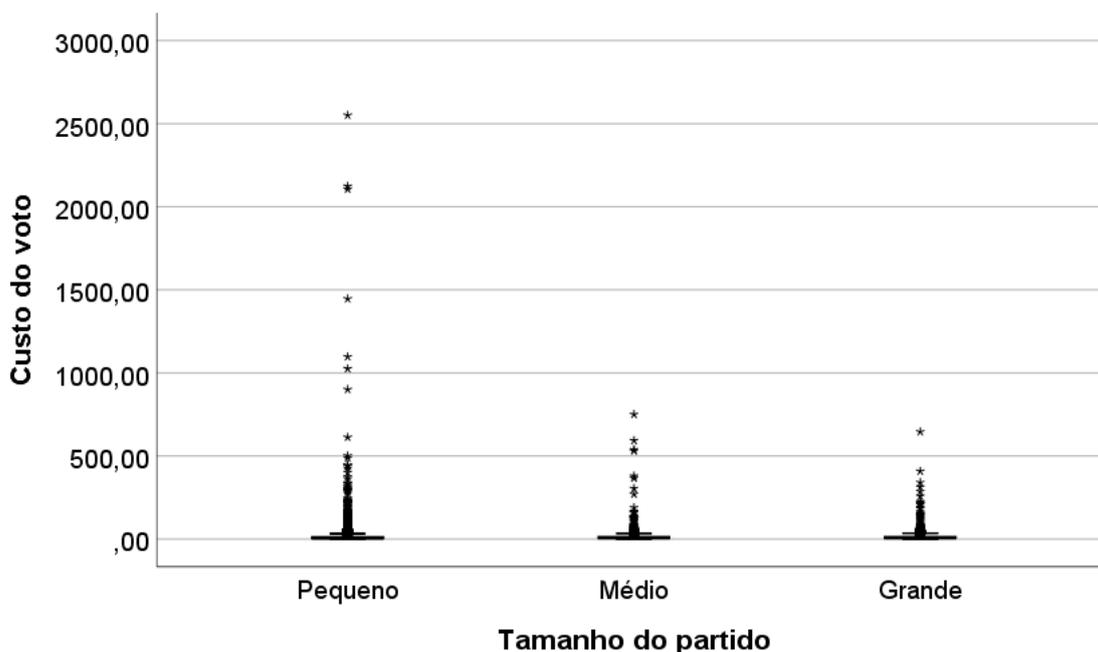
Fonte: Elaboração do autor.

Como pode ser observado, a distribuição é positivamente assimétrica, ou seja, assimétrica à direita. Cerca de 8.000 candidatos apresentarem um valor de custo do voto relativamente próximos, entre 0 e 500 reais, enquanto uma quantidade menor de candidatos apresenta um custo do voto mais alto, o que é demonstrado a partir da calda mais longa à direita do gráfico. Dessa forma, a figura deixa clara a distância da distribuição em relação a normal. Esse dado é de extrema importância porque tanto o Teste t quanto a Anova assumem o pressuposto da normalidade.

<sup>3</sup> Observações que se diferenciam drasticamente das demais; valores atípicos na distribuição.

No entanto, a ilustração nos diz pouco sobre a frequência desses valores mais distantes devido ao número de candidatas. Por isso, apresentamos os mesmos dados através do *boxplot*, com a ideia de visualizar a distribuição e os possíveis valores discrepantes, ou seja, os *outliers*. Para deixar a análise mais rica a elaboração do *boxplot* constitui a comparação gráfica da variação do custo do voto de acordo com três grupos de partidos: pequenos, médios e grandes<sup>4</sup>.

**Gráfico 2 – Custo do voto por tamanho do partido**



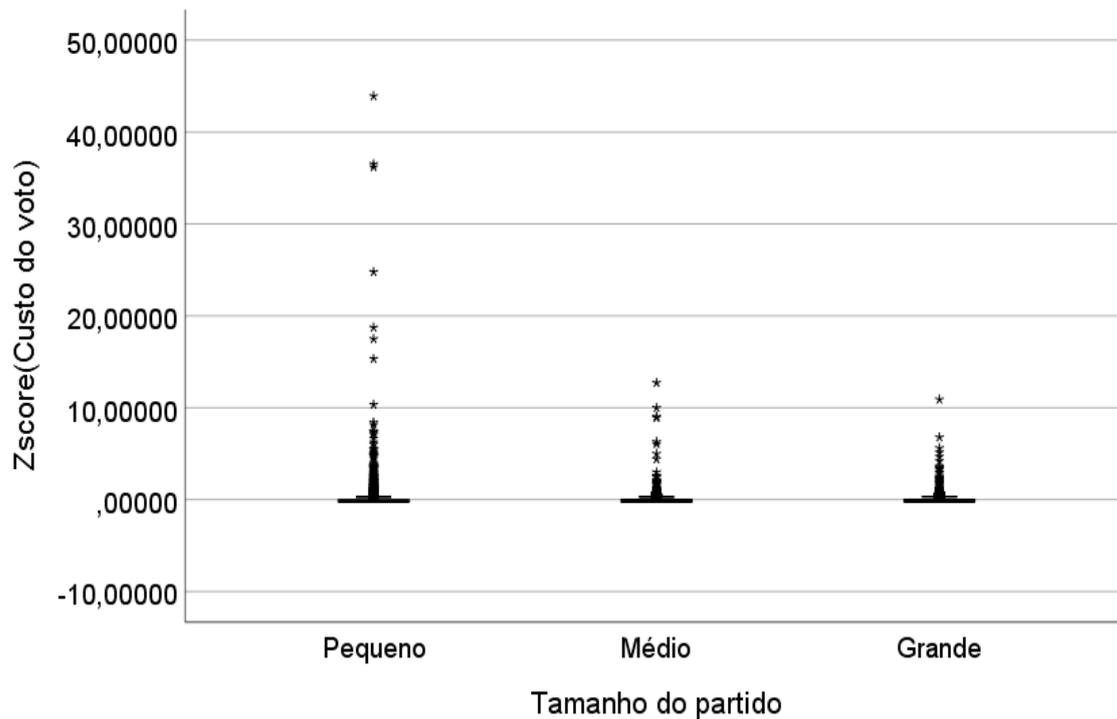
Fonte: Elaboração do autor.

A representação dos pontos em cada grupo evidencia que todos apresentam observações consideradas pontos influentes ou *outliers*. Claramente, as observações mais distantes pertencem aos partidos pequenos. Para resumir pode-se dizer que o custo do voto apresenta valores discrepantes e parece longe da normalidade. Para ter noção do tamanho do ‘problema’, damos continuidade a análise dos dados a partir do score  $z$ <sup>5</sup>. A utilização do score  $z$  é útil para saber quanto cada custo do voto varia em relação à média em termos desvios padrões. Com o score  $z$  calculado foram verificados casos com mais de 3 desvios padrão acima da média.

<sup>4</sup> Classificação elaborada através da mensuração da distância entre os percentuais de votos que cada partido obteve em cada unidade federativa.

<sup>5</sup> Diferença entre valor da observação e a média dividida pelo desvio padrão.

**Gráfico 3 – Zscore do Custo do voto por tamanho do partido**



Fonte: Elaboração do autor.

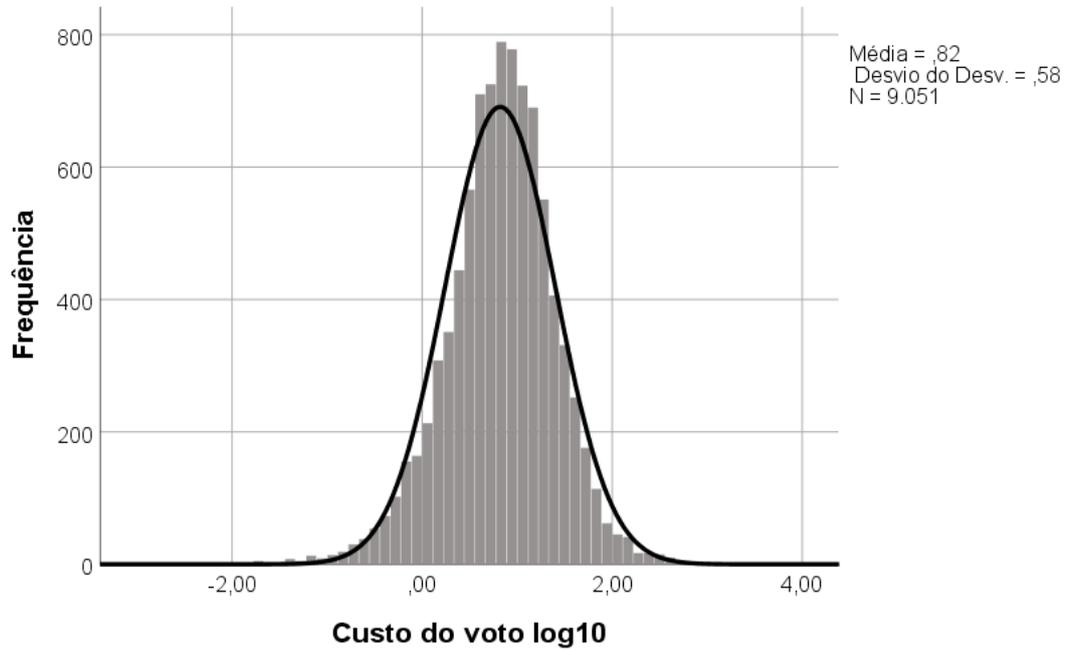
Claramente, há observações estão acima de três desvio padrões da média. Para nós, esses casos podem ser considerados *outliers* (TRIOLA, 2008). Substantivamente, isso significa que alguns candidatos declaram uma receita alta mas não tiveram um número de votos correspondentes. Entendemos que uma análise específica desse casos renderia informações importantes para esclarecer a relação entre receita e voto no Brasil. Porém para finalidade desse estudo é recomendado a retirada desses casos<sup>6</sup>. Todavia, esse procedimento resolve apenas a questão do viés na média, mas não o problema da a-normalidade. Como foi verificado que no gráfico 1, a distribuição da variável custo do voto apresentou uma assimetria positiva. Por isso, o próximo passo então consiste em aplicar a função log na base 10 no custo do voto com o objetivo de transformar os dados que estão positivamente assimétricos em simétricos possibilitando então fazer testes que pressupõe uma distribuição normal.

Observe o gráfico de histograma depois da transformação da variável custo do voto em log na base 10:

---

<sup>6</sup> A presença de *outliers* pode causar anomalia nos resultados da análise, podendo viesar negativamente no valor da média.

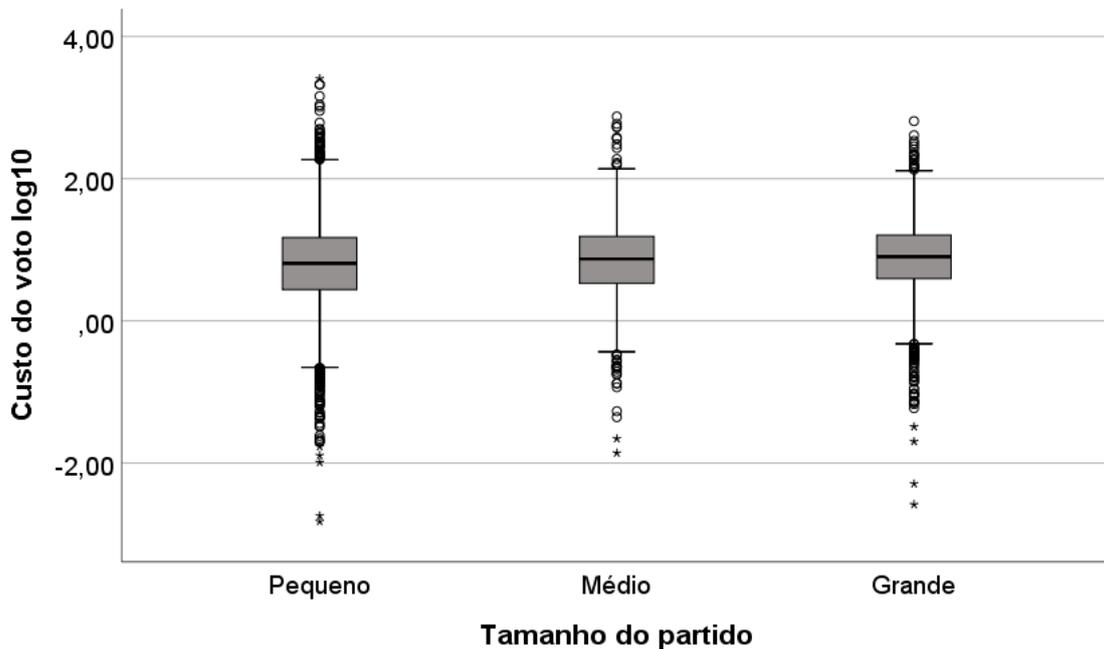
**Gráfico 4 – Custo do voto em log na base 10**



Fonte: Elaboração do autor.

Podemos observar que ao contrário do primeiro histograma onde a distribuição dos dados apresentaram-se assimétrica, ao transformar a variável custo do voto para log na base 10 do valor original agora temos uma distribuição mais próxima da normal. Agora, verificando a distribuição dos dados no gráfico de *boxplot* após a transformação é possível observar de forma clara medidas resumos da distribuição, isto é, mediana, quartis, máximo, mínimo e pontos influentes ou *outliers*.

**Gráfico 5 – Custo do voto em log na base 10 por tamanho do partido**



Fonte: Elaboração do autor.

Para deixar claro, a linha que pode ser observada no meio da caixa representa a mediana dos valores, ou seja, o valor que é encontrado entre a metade maior e a metade menor da amostra. No limite inferior da caixa observamos o primeiro quartil que deixa os 25% dos valores abaixo dele enquanto que no limite superior da caixa pode ser observado o terceiro quartil que deixa os 25% dos valores acima. Portanto, como podemos observar, a mediana dos três grupos está numa faixa aproximada de valores. Todos os grupos apresentam pontos influentes e *outliers*. Porém, há variação na amplitude e na dispersão de alguns quartis. O grupo mais disperso é o pequeno e o mais concentrado é o grande isso quando desprezamos os pontos influentes e *outliers*.

A tabela a seguir apresenta mais detalhes sobre as informações exibidas nos gráficos.

**Tabela 1 – Média do custo do voto em log na base 10 por tamanho dos partidos**

Grupo	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio	CV	Assimetria	Curtose
Pequeno	5481	-2,82	3,41	0,7924	0,60648	0,368	-0,288	1,363
Médio	1479	-1,86	2,88	0,8498	0,54327	0,295	-0,308	1,347
Grande	2091	-2,58	2,81	0,8776	0,52904	0,280	-0,780	2,965

Fonte: Elaboração do autor.

Claramente, a maior parte dos candidatos pertence a partidos considerados pequenos (60,5%). A variação também é maior no grupo dos partidos com esse mesmo tamanho (CV = 0,368). Todavia, a assimetria é maior entre os partidos grandes e menor entre os pequenos. Vale dizer que normalmente parte dessa assimetria deve-se a presença de *outliers*. Nunca é demais lembrar que para os procedimento de teste de diferença entre médias executamos esse procedimento.

Para complementar nossa análise, reproduzimos a classificação dos partidos a partir do percentual de votos. Aqui nos limitamos a uma reprodução da análise empreendida por Nascimento et al (2016), ou seja, assumimos que a classificação dos partidos via análise de *cluster* é o método mais adequado para formar os grupos<sup>7</sup>. A tabela abaixo mostra a frequência de partidos nas unidades federativas.

**Tabela 2 – Frequência dos partidos nas unidades federativas (2010 - 2014)**

UF	Pequeno	Médio	Grande	UF	Pequeno	Médio	Grande
AC	66,0	28,0	6,0	PA	87,0	--	13,0
AL	64,2	22,6	13,2	PB	66,1	30,4	3,6
AM	66,7	28,1	5,3	PE	77,2	--	22,8
AP	75,0	--	25,0	PI	85,5	--	14,5
BA	87,0	--	13,0	PR	59,6	29,8	10,5
CE	89,5	--	10,5	RJ	63,8	29,3	6,9
DF	89,8	--	10,2	RN	72,2	--	27,8
ES	79,6	--	20,4	RO	69,8	22,6	7,5
GO	72,9	25,0	2,1	RR	77,4	20,8	1,9
MA	70,9	27,3	1,8	RS	81,8	--	18,2
MG	67,8	25,4	6,8	SC	83,9	--	16,1
MS	88,9	--	11,1	SE	69,1	--	30,9
MT	76,1	--	23,9	SP	81,4	--	18,6
				TO	76,5	--	23,5

Fonte: Elaboração do autor.

No período de 2010 a 2014 observamos maior frequência de partidos pequenos em relação aos partidos médios e grandes em todos os casos analisados. Dentre as unidades federativas que possuem 3 grupos de partidos, Roraima é o que apresenta a maior incidência de partidos pequenos com 77,4 %. Paraíba aparece com a maior incidência de partidos médios

<sup>7</sup> Para Hair et al, a “análise de conglomerados agrupa indivíduos ou objetos em *clusters* de modo que objetos em um mesmo *cluster* são mais parecidos entre si do que em relação a outros *clusters*” (HAIR et al, 2006, p. 555).

com 30,4% e Alagoas com a maior incidência de partidos grandes com 13,2%. Já nas unidades da Federação que apresenta apenas dois grupos de partidos, a maior incidência de partidos pequenos é encontrada no Distrito Federal com 89,8% enquanto que a maior incidência de partidos grandes é encontrada em Sergipe com 30,9%.

Como visto, os grupos são criados levando-se em consideração o percentual de votos que os partidos recebem em cada Estado. Precisamente, os partidos foram agrupados em até três faixas diferentes: pequenos, médios e grandes<sup>8</sup>. A tabela abaixo apresenta as medidas descritivas dos grupos formados.

**Tabela 3 – Medidas descritivas dos grupos**

Ano	Tamanho dos partidos a partir de uma análise de cluster (two step).	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	CV
2010	Pequeno	484	0,01	9,88	1,2091	1,68977	140
		484					
	Médio	77	3,41	18,59	7,3366	3,28200	44,74
		77					
	Grande	106	5,85	33,93	14,6225	6,13499	41,90
		106					
2014	Pequeno	631	0,01	9,51	1,4463	1,77940	122,90
		631					
	Médio	81	3,37	16,42	6,9802	2,76756	39,54
		81					
	Grande	92	5,23	31,53	13,2836	5,85893	44,05
		92					

Fonte: Elaboração do autor

Na tabela acima podemos verificar o número de partidos pequenos, médios e grandes no período de 2010 a 2014. Em 2010, o coeficiente de variação entre os partidos pequenos é de 140% sendo maior que os dos partidos médios (44,74%) e grandes (41,90%). Em outras palavras, significa dizer que os partidos pertencentes ao grupo “pequenos” possuem maior variabilidade no percentual de votação do que os outros dois grupos. Da mesma forma, em 2014 os partidos pequenos obtiveram maior coeficiente de variação (122,90%) seguidos dos partidos médios (39,54%) e grandes (44,05%).

<sup>8</sup> De acordo com Nascimento e et al (2016) algumas unidades da federação registram partidos pertencentes apenas a dois grupos.

Como o objetivo é saber qual o efeito do tamanho dos partidos no custo do voto dos candidatos ao cargo de Deputado Federal nas eleições de 2010 e 2014, um método estatístico adequado para essa mensuração é a partir da análise de variância (ANOVA). Esse método terá como finalidade verificar se existe diferença estatisticamente significativas entre as médias do custo do voto entre os três grupos de partidos. A comparação em questão será realizada entre as médias dos partidos pequenos, médios e grades. As tabelas abaixo apresentam os resultados.

**Tabela 4 – Diferença entre as médias do custo do voto log 10**

	<b>Soma dos Quadrados</b>	<b>df</b>	<b>Quadrado Médio</b>	<b>Z</b>	<b>Sig.</b>
<b>Entre Grupos</b>	12,405	2	6,203	18,480	0,000
<b>Nos grupos</b>	3036,812	9048	0,336		
<b>Total</b>	3049,218	9050			

Fonte: Elaboração do autor.

**Tabela 5 – Análise descritiva**

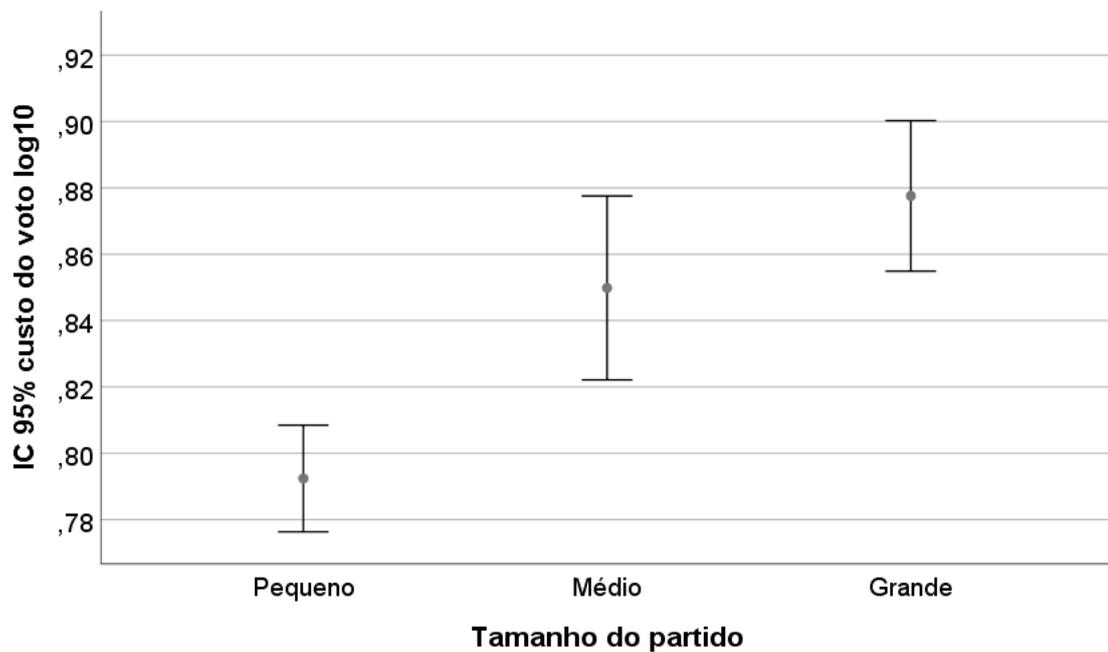
<b>Tamanho do partido</b>	<b>Média</b>	<b>N</b>	<b>Desvio</b>
<b>Pequeno</b>	0,7924	5481	0,60648
<b>Médio</b>	0,8498	1479	0,54327
<b>Grande</b>	0,8776	2091	0,52904
<b>Total</b>	0,8215	9051	0,58046

Fonte: Elaboração do autor.

De acordo com a análise de variância (ANOVA) há uma diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos três grupos analisados. Em outras palavras, o tamanho dos partidos parece exercer um efeito no custo do voto dos candidatos. Além disso, a partir da tabela 5 é possível verificar que o valor da média do custo do voto (log) é maior para os partidos considerados grandes (0,8776) e menor para os pequenos (0,7924). Todavia, essa análise não revela onde está exatamente a diferença significativa entre as médias. Em outro termos, não diz qual a comparação que pesa mais significativamente.

Portanto, para ilustrar melhor os resultados, a comparação entre as médias dos grupos será apresentada em gráficos de barra de erro, com o intuito de indicar o erro estimado na medida, assim indicando a incerteza implícita no teste diferença.

**Gráfico 6 – Comparação entre médias de acordo com o tamanho dos partidos**



Fonte: Elaboração do autor.

Através da análise do gráfico acima é possível perceber que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos partidos pequenos e médios e pequenos e grandes. Porém, a estimativa (barras) das médias do custo do voto (log) dos partidos médios e grandes apresentam zonas de interseção. Em outras palavras, há dúvidas se existe diferença estatisticamente significativas entre as médias do custo do voto dos partidos médios e grandes.

Com o intuito de tornar mais clara a análise dos dados, realizamos a comparação entre as médias do custo do voto a partir do Test-t Student, comparando pares de grupos:

**Tabela 6 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos pequenos e médios**

	Tamanho do partido	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
Custo do voto log10	Pequeno	5481	0,7924	0,60648	0,00819
	Médio	1479	0,8498	0,54327	0,01413

Fonte: Elaboração do autor. (t (6958) = -3,302; p < 0,05).

O Teste-t Student demonstra a significância estatística entre as médias do custo do voto dos partidos pequenos e médios. Mais precisamente, demonstra ainda que os candidatos pertencentes a partidos médios possuem em média o custo do voto mais elevado do que os candidatos pertencentes a partidos pequenos.

**Tabela 7 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos pequenos e grandes**

	Tamanho do partido	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
Custol do voto log10	Pequeno	5481	0,7924	0,60648	0,00819
	Grande	2091	0,8776	0,52904	0,01157

Fonte: Elaboração do autor. (t (7570) = -5,654; p < 0,05).

Claramente, o Teste-t Student apontou uma diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos partidos pequenos e grandes. De modo geral, em média os candidatos pertencentes a partidos grandes possuem o custo do voto maior do que os candidatos pertencentes a partidos pequenos.

**Tabela 8 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos médios e grandes**

	Tamanho do partido	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
Custo do voto log10	Médio	1479	0,8498	0,54327	0,01413
	Grande	2091	0,8776	0,52904	0,01157

Fonte: Elaboração do autor. (t (3568) = -1,526; p > 0,05).

Finalmente, o Teste-t Student mostrou não existir diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos partidos médios e grandes. Em outras palavras, o resultado observado na tabela 8 mostrou que apesar de existir diferença entre as

médias, levemente maior para os partidos grandes, em termos estatísticos essa diferença é insignificante.

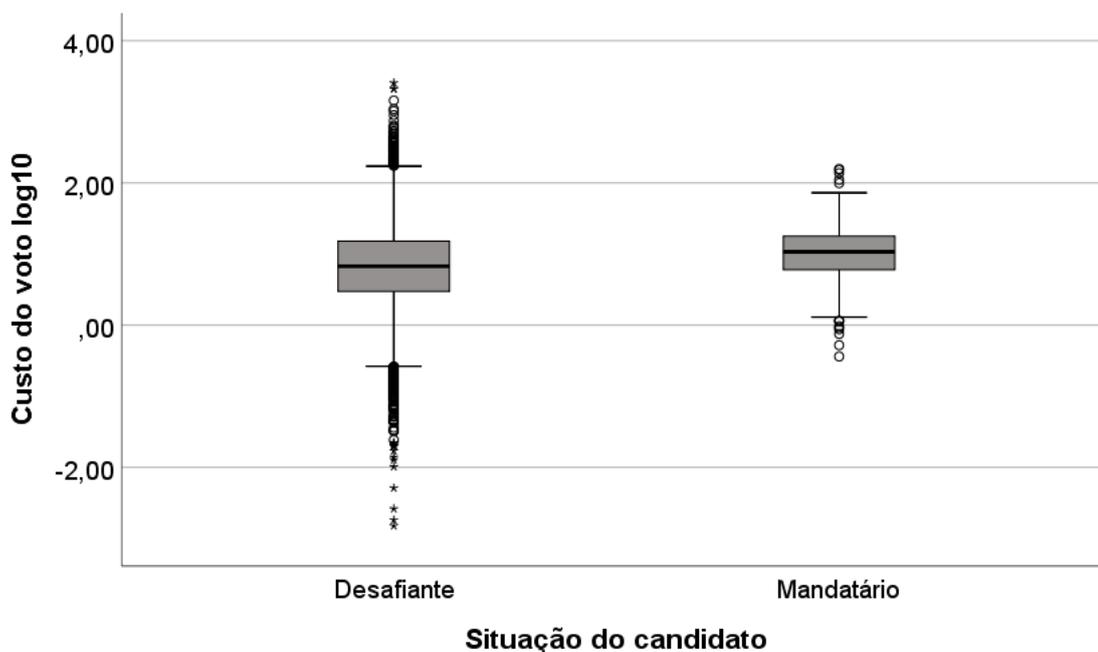
Do ponto de vista metodológico, os resultados contraria a hipótese apresentada no trabalho. Apostamos que o efeito do tamanho partido seria negativa, mas não exatamente o que ocorre. Há uma relação positiva, partidos grandes apresentam médias maiores sendo o contrário verdadeiro. Na média, candidatos pertencentes a partidos maiores têm um votos mais caros. Substantivamente, esse resultado aponta para o fato dos candidatos de partidos pequenos terem uma relação receita-voto diferenciada.

### 3.3 Variação do Efeito Jacobson

Além do tamanho dos partidos, decidimos agregar a análise a classifica clivagem entre mandatários e desafiantes. Portanto, o objetivo dessa sessão consiste em testar a hipótese nula de que o Efeito Jacobson independe do tamanho dos partidos. A aposta é que o Efeito Jacobson continua a ocorrer mesmo quando é levado em consideração o tamanho dos partidos dos candidatos.

De início, observamos os dados referentes ao custo do voto dos candidatos de acordo com sua situação, ou seja, mandatários e desafiantes, independentemente do tamanho dos partidos.

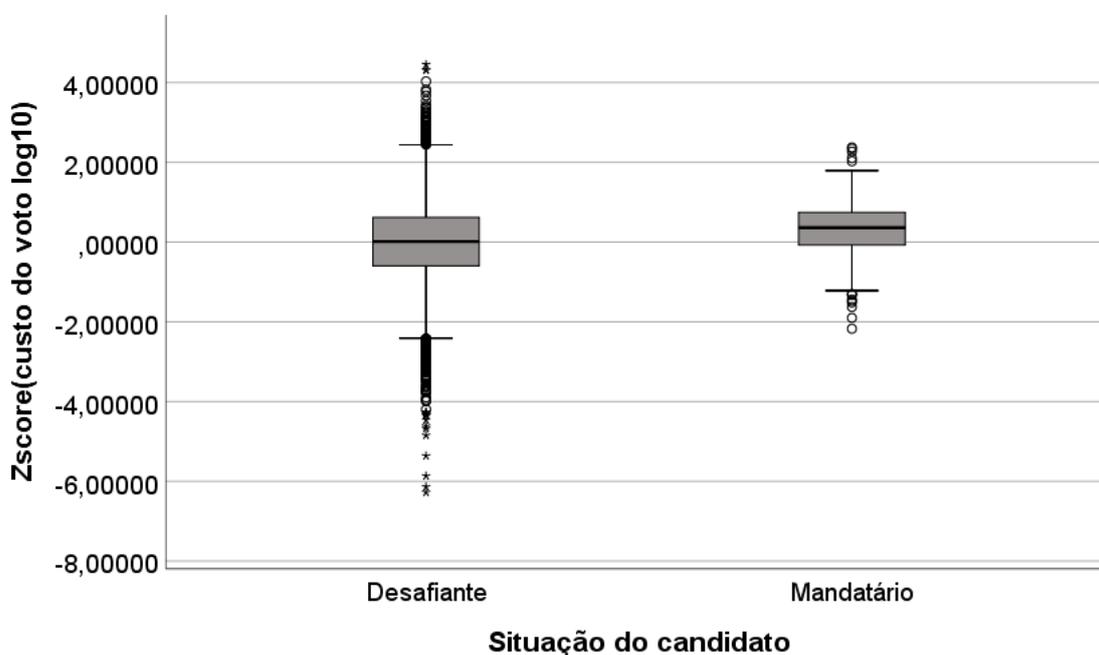
**Gráfico 7 - Custo do voto de acordo com a situação do candidato**



Fonte: Elaboração do autor.

A partir da observação do gráfico 7, constatamos mais uma vez a presença de observações influente e *outliers*, ou seja, valores discrepantes no custo do voto (log). Tal fator pode ser verificado mais precisamente a partir do uso do recurso de score z. Portanto, há a necessidade de retirar algumas observações para não interferir nos resultados, o gráfico a seguir apresenta mais detalhes.

**Gráfico 8 – Zscore do custo do voto de acordo com a situação do candidato**



Fonte: Elaboração do autor.

Claramente, o grupo dos desafiantes é o único que apresenta *outliers* e também o mais disperso. Mais que isso, 50% dos desafiantes tem custo do voto (log) abaixo de 75% dos mandatários. Para dar continuidade as análises, o próximo passo consiste na realização do Teste-t Student para a comparação entre as médias dos candidatos mandatários e desafiantes objetivando a verificação do efeito Jacobson no Brasil nas eleições para a Câmara dos Deputados.

**Tabela 9 – Comparação entre médias do custo do voto entre mandatários e desafiantes**

	Situação do candidato	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
<b>Custo do voto log10</b>	<b>Desafiante</b>	8423	0,8193	0,55063	0,00600
	<b>Mandatário</b>	543	1,0119	0,37291	0,01600

Fonte: Elaboração do autor. (t (8964) = -8,031; p < 0,05).

Os resultados acima mostram haver diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos candidatos mandatários e desafiantes. Como esperado, o efeito Jacobson foi identificado como uma realidade nas eleições para Deputado Federal. Em outras palavras, em média o custo do voto dos mandatários é maior que o custo do votos dos desafiantes. Enquanto a média do custo do voto dos mandatários aparece como 1,0119 as dos desafiantes aparece como 0,8193, ou seja, uma diferença de 81%.

Com a finalidade de observar se existe variância no Efeito Jacobson, o próximo passo a ser realizado consiste na comparação entre as médias do custo do voto dos candidatos de acordo com sua situação, ou seja, mandatários e desafiantes dentro de um mesmo grupo de partidos, isto é, pequenos, médios ou grandes.

**Tabela 10 – Comparação entre médias do custo do voto de mandatários e desafiantes de acordo com o tamanho dos partidos**

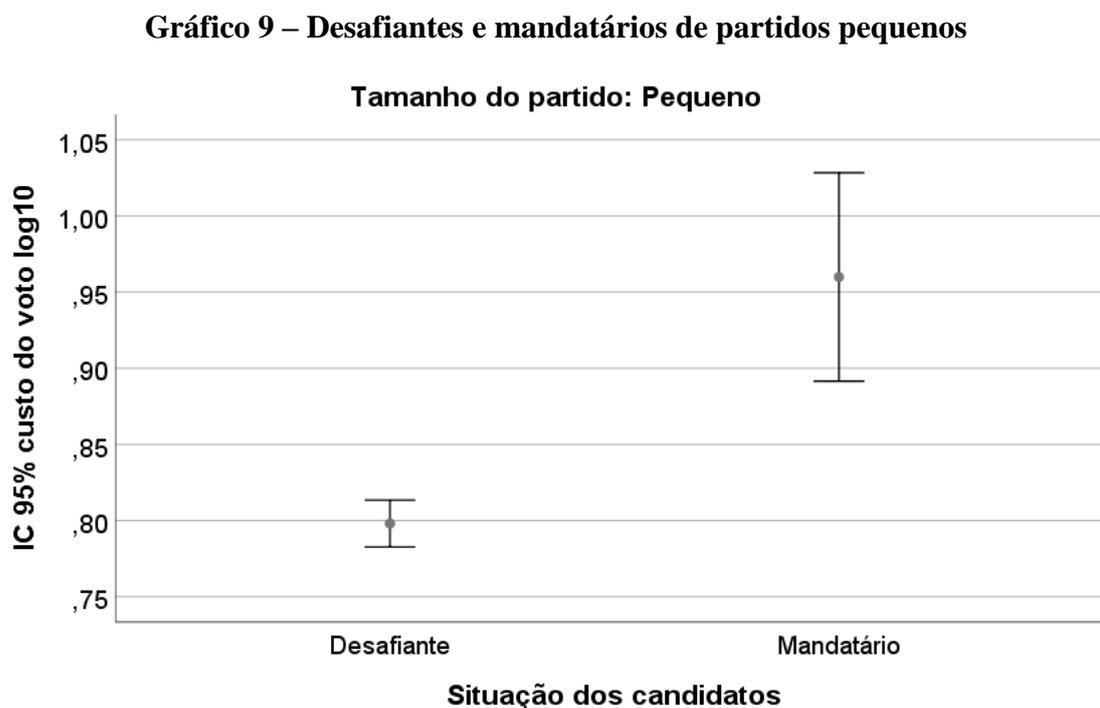
Tamanho do partido		Situação do candidato	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
<b>Pequeno</b>	<b>Custo do voto log10</b>	<b>Desafiante</b>	5297	0,7980	0,57132	0,00785
		<b>Mandatário</b>	129	0,9599	0,39286	0,03459
<b>Médio</b>	<b>Custo do voto log10</b>	<b>Desafiante</b>	1331	0,8260	0,51740	0,01418
		<b>Mandatário</b>	137	1,0826	0,42934	0,03668
<b>Grande</b>	<b>Custo do voto log10</b>	<b>Desafiante</b>	1795	0,8771	0,50658	0,01196
		<b>Mandatário</b>	277	1,0011	0,32682	0,01964

Fonte: Elaboração do autor. Partidos pequenos: (t (5424) = -3,199; p < 0,05). Partidos médios: (t (1466) = -5,610; p < 0,05). Partidos grandes: (t (2070) = -3,948; p < 0,05).

Como pode ser observado na tabela acima, mais uma vez o efeito Jacobson foi identificado nas eleições para o cargo de Deputado Federal. Além de ser observada uma diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos candidatos mandatários e desafiantes em todos os extratos de partidos, o resultado da análise nos mostra

que a média o custo do voto dos mandatários é sempre maior do que o custo do voto dos desafiantes.

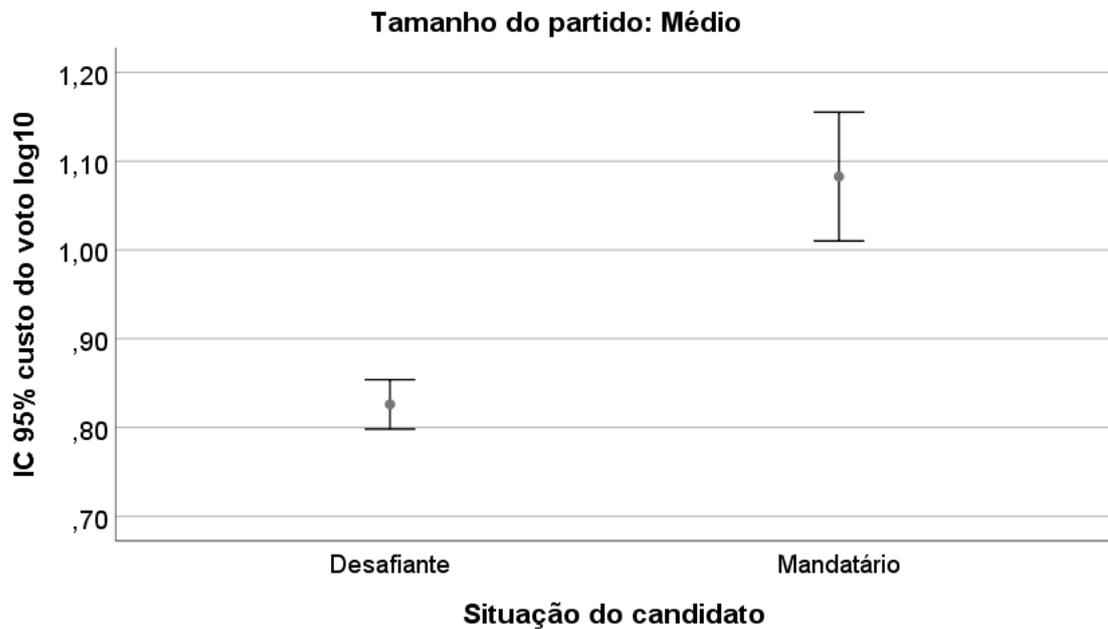
Com a finalidade de apresentar os intervalos de confiança, os gráficos de barra de erro a seguir ilustram os resultados obtidos na tabela 10.



Fonte: Elaboração do autor. ( $t(5424) = -3,199$ ;  $p < 0,05$ ).

A maior média expressa no gráfico 9 corresponde ao grupo de candidatos mandatários. Para eles, a média do custo do voto (log) é de 0,9599. Além disso, esse tipo de candidato apresenta uma variação maior. Em contrapartida, o grupo de desafiantes apresenta uma variação e uma a média do custo do voto menor 0,7980, ou seja, uma diferença de 83,0%. O gráfico seguinte analisa essa diferença em partidos considerados médios.

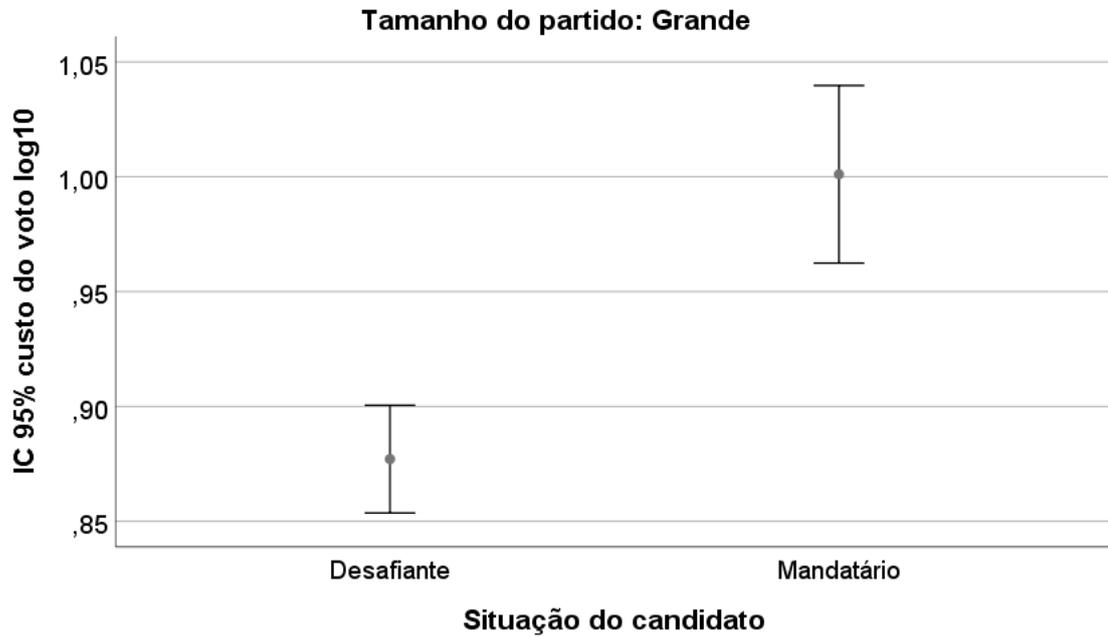
**Gráfico 10 – Desafiante e mandatários de partidos médios**



Fonte: Elaboração do autor. (t (1466) = -5,610; p < 0,05)

Novamente a maior média e a maior variação é registrada no grupo dos mandatários. Precisamente, a média nesse grupo é de 1,0826 enquanto que dentre os desafiante ela fica em 0,8260, ou seja, uma diferença de 76%. Por fim, o gráfico 11 ilustra a diferença entre a média do custo do voto (log) de desafiante e de mandatários entre os partidos considerados grandes.

**Gráfico 11 – Desafiantes e mandatários de partidos grandes**



Fonte: Elaboração do autor. ( $t(2070) = -3,948; p < 0,05$ ).

O resultado se repete, os mandatários tem maior média e maior variação. Precisamente, a média do custo do voto (*log*) é de 1,00. Em contrapartida, a média do custo do voto dos desafiantes é de 0,8771.

Em resumo, a análise sobre o efeito Jacobson apresenta alguns resultados: 1) os mandatários apresentam um custo do voto significativamente maior; 2) A diferença entre as médias é estatisticamente significativa independentemente do tamanho do partidos e 3) a variação da estimação da média do custo do voto é sempre maior dentre os mandatários. No conjunto, os resultados vão na direção da aposta feita anteriormente, o Efeito Jacobson continua a ocorrer mesmo quando é levado em consideração o tamanho dos partidos dos candidatos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados da pesquisa há uma diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos três grupos analisados, ou seja, entre os partidos pequenos, médios e grandes. Em outras palavras, o tamanho dos partidos parece exercer um efeito no custo do voto dos candidatos. Além disso, foi possível verificar que o valor da média do custo do voto é maior para os partidos considerados grandes e menor para os pequenos.

Complementarmente, ainda foi possível perceber que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos partidos pequenos e médios e pequenos e grandes. Porém, há dúvidas se existe diferença estatisticamente significativas entre as médias do custo do voto dos partidos médios e grandes.

Adicionalmente, os resultados demonstram que os candidatos pertencentes a partidos médios possuem em média o custo do voto mais elevado do que os candidatos pertencentes a partidos pequenos. Mais ainda, em média os candidatos pertencentes a partidos grandes possuem o custo do voto maior do que os candidatos pertencentes a partidos pequenos. Entretanto, quando levado em consideração a comparação entre partidos médios e grandes apesar de existir diferença entre as médias, ela é levemente maior para os partidos grandes, em termos estatísticos essa diferença é insignificante.

Quando se trata de candidatos mandatários e desafiantes, os resultados mostraram haver diferença estatisticamente significativa entre as médias do custo do voto dos dois grupos analisados. Como esperado, o efeito Jacobson foi identificado como uma realidade nas eleições para Deputado Federal. Em outras palavras, em média o custo do voto dos mandatários é maior que o custo do votos dos desafiantes. Ainda foi possível encontrar indícios do efeito Jacobson em todos os extratos de partidos, nos mostrando que a média do custo do voto dos mandatários é sempre maior do que o custo do voto dos desafiantes. Em outras palavras, o efeito Jacobson continua a ocorrer mesmo quando é levado em consideração o tamanho dos partidos dos candidatos.

Do ponto de vista metodológico, os resultados contrariam a hipótese apresentada no trabalho. Apostamos que o efeito do tamanho do partido seria negativa, mas não é exatamente o que ocorre. Quanto a realidade do efeito Jacobson na Câmara dos Deputados no Brasil já era algo esperado, pois o suporte teórico apresentado na literatura já apontava para essa direção (Figueiredo Filho, 2012; Lemos, Marcelino e Pederiva, 2010; Peixoto, 2010). Contudo, talvez

a grande contribuição nesse trabalho esteja no fato do efeito ter se mostrado regular independente do tamanho dos partidos analisados.

## REFERÊNCIAS:

ABRAMOVITZ, A. Explaining Senate Election Outcomes. *American Political Science Review*, EUA, v. 2, 1988.

ANSOLABEHERE S, GERBER A. The Mismeasure of Campaign Spending: Evidence from the 1990 U.S. House Elections. *Journal of Politics*. 1994;56.

BOLOGNESI, B.; CERVI, E.U. 2011. Distribuição de recursos e sucesso eleitoral nas eleições 2006: dinheiro e tempo de HGPE como financiadores de campanha a deputado federal do Paraná. In 35º Encontro da Anpocs. Caxambu.

BRAGA, Maria Socorro Sousa; BOURDOUKAN, Adla. Partidos políticos no Brasil: organização partidária, competição eleitoral e financiamento público. *Perspectivas: revista de ciências sociais*, v. 35, 2010.

CAIN, B., FERREJOHN, J. & FIORINA, M. (1987), *The Personal Vote: Constituency Service and Electoral Independence*. Cambridge, Harvard University Press.

CERVI, E.U. 2010. Financiamento de campanhas e desempenho eleitoral no Brasil: análise das contribuições de pessoas físicas, jurídicas e partidos políticos às eleições de 2008 nas capitais de Estado. *Revista Brasileira de Ciência Política*, 4, pp. 135-167.

CERVI et al. Dinheiro, profissão e partido: a vitória na eleição para deputado federal no Brasil em 2010. *Revista Sociedade e Estado - Volume 30 Número 1 Janeiro/Abril 2015*, pp. 189 – 205.

DANTAS, Humberto; PRAÇA, Sérgio. Pequenos partidos nas coligações eleitorais paraprefeituras em 2000. *Revista Leviatã*, n. 1, 2004.

DANTAS, Humberto & PRAÇA, Sérgio. “Pequenos partidos no Brasil: uma análise do posicionamento ideológico com base nas coligações municipais de 2000 a 2008”, in Krause, Silvana; Dantas, Humberto & Miguel, Luis Felipe. (orgs.) *Coligações partidárias na nova democracia brasileira: perfis e tendências*. Rio de Janeiro e São Paulo, Eds. Konrad Adenauer e Unesp, 2010, p. 325-344.

DOWNS, Anthony. *Uma Teoria Econômica da Democracia*. São Paulo, Edusp, 1999.

FIGUEIREDO FILHO, D.B. 2009. O elo corporativo? Grupos de interesse, financiamento de campanha e regulação eleitoral. Dissertação de Mestrado. Recife: Universidade Federal de Pernambuco.

FIGUEIREDO FILHO, D.B. Gasto de campanha, níveis de pobreza e resultados eleitorais no Brasil / Dalson Britto Figueiredo Filho. – Recife: O autor, 2012

FIGUEIREDO, Argelina C.; LIMONGI, Fernando. *Executivo e Legislativo na nova ordem constitucional*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1999.

GERBER, A. (1998). Estimating the Effect of Campaign Spending on Senate Election Outcomes Using Instrumental Variables. *American Political Science Review*, Washington-DC, v. 92, n. 2, Sept.

GERBER, A. Does Campaign Spending Work? Field Experiments Provide Evidence and Suggest New Theory., *American Behavioral Scientist*, 47(5), 541-574, 2004.

HAIR, Jr; BLACK, W. C; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. *Análise Multivariada de Dados*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

\_\_\_\_\_. *Multivariate Data Analysis*. 6ª edição. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2006.

JACOBSON, G. C. “The Effect of Campaign Spending in Congressional Elections”, *American Political Science Review*, 72: 469–491, 1978.

KING, G. Replication, Replication. PS: Political Science and Politics, 1995.

KINZO, Maria (2004), Partidos, eleições e democracia no Brasil pós-1985. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. Vol. 19, Nº 54, pp. 23–51.

LAVAREDA, José Antônio. *A democracia nas urnas: o processo partidário-eleitoral brasileiro (1945-1964)*. IUPERJ, 1999.

LEMOS, L.B.; Marcelino, D.; Pederiva, J.H. 2010. Porque dinheiro importa: a dinâmica das contribuições eleitorais para o Congresso Nacional em 2002 e 2006. *Opinião Pública*, 16(2), pp. 366-393.

MACHADO, Aline (2005), A lógica das coligações no Brasil. In: *Partidos e coligações eleitorais no Brasil*. Edited by KRAUSE, Silvana and SCHMITT, Rogério. São Paulo, Rio de Janeiro: Editora Fundação Konrad Adenauer and UNESP, pp. 43-83.

MACHADO, Aline. Alianças eleitorais: casamento com prazo de validade: o caso das coligações brasileiras. Elsevier – Campus, 2012.

MAINWARING; TORCAL, Marino. Teoria e institucionalização dos sistemas partidários após a terceira onda de democratização. IN: *Opinião Pública*. Campinas, Vol. XI, nº2, Outubro, 2005.

MANCUSO, Wagner Pralon. Investimento eleitoral no Brasil: balanço da literatura (2001–2012) e agenda de pesquisa. *Rev. Sociol. Polit.* Curitiba, v. 23, n. 54, p. 155-183, June 2015.

MANCUSO, W. P.; SPECK, B. W. Financiamento empresarial na eleição para deputado federal (2002-2010): determinantes e consequências. *TEORIA & SOCIEDADE (UFMG)*, v. 23, p. 103-125, 2015.

MANIN, Bernard. As Metamorfoses do Governo Representativo. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, Vol. 10, nº 29, 1995.

MARCELINO, D. 2010. Sobre dinheiro e eleições: um estudo dos gastos de campanha para o Congresso Nacional em 2002 e 2006. Dissertação de Mestrado. Brasília: Universidade de Brasília.

MELO, Paulo; EV, Leonardo. De onde vêm e como sobrevivem os nanicos? Análise da votação dos pequenos partidos brasileiros. Seminário Nacional Sociologia e Política, Curitiba-PR, 2014.

NASCIMENTO, W. et al. Does size matter? Electoral performance of small parties in Brazil. *Brazilian Political Science Review*, v. 10, n. 2, p. 1-26, 2016.

PEIXOTO, V.M. 2010. Eleições e financiamento de campanhas no Brasil. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Instituto Universitário de Pesquisas do Estado do Rio de Janeiro.

PEIXOTO, V.M. 2012. Impacto dos gastos de campanhas nas eleições legislativas de 2010: uma análise quantitativa | 8º Encontro ABCP – Gramado RS.

RODRIGUES, Leôncio (1995), Eleições, fragmentação partidária e governabilidade. *Novos Estudos CEBRAP*. Nº 41, March, pp. 78-90.

SAMUELS, D. Ambition and competition: Explaining legislative turnover in Brazil. *Legislative Studies Quarterly*, v. 25, 2000.

\_\_\_\_\_. 2001a. Does Money Matter? Credible Commitments and Campaign Finance in New Democracies: Theory and Evidence from Brazil. *Comparative Politics*, 34(1), pp. 23-42.

\_\_\_\_\_. 2001b. Money, Elections, and Democracy in Brazil. *Latin American Politics and Society*, 43(2), pp. 27-48.

\_\_\_\_\_. 2002. Pork Barreling is not Credit Claiming or Advertising: Campaign Finance and the Source of the Personal Vote in Brazil. *The Journal of Politics*, 64(3), pp. 845-863.

SILVA JUNIOR et al.

TELLES; LOURENÇO, Luiz. C.; STORNI, Tiago P. L. Partidos, campanhas e voto: Como o eleitor decide nas municipais. *Sociedade e Cultura*, Goiânia, v. 12, n. 1 p. 91-116, jan./jun. 2009.

TRIOLA, MARIO F. (2008) Introdução à Estatística. 10a Edição. Editora LTC

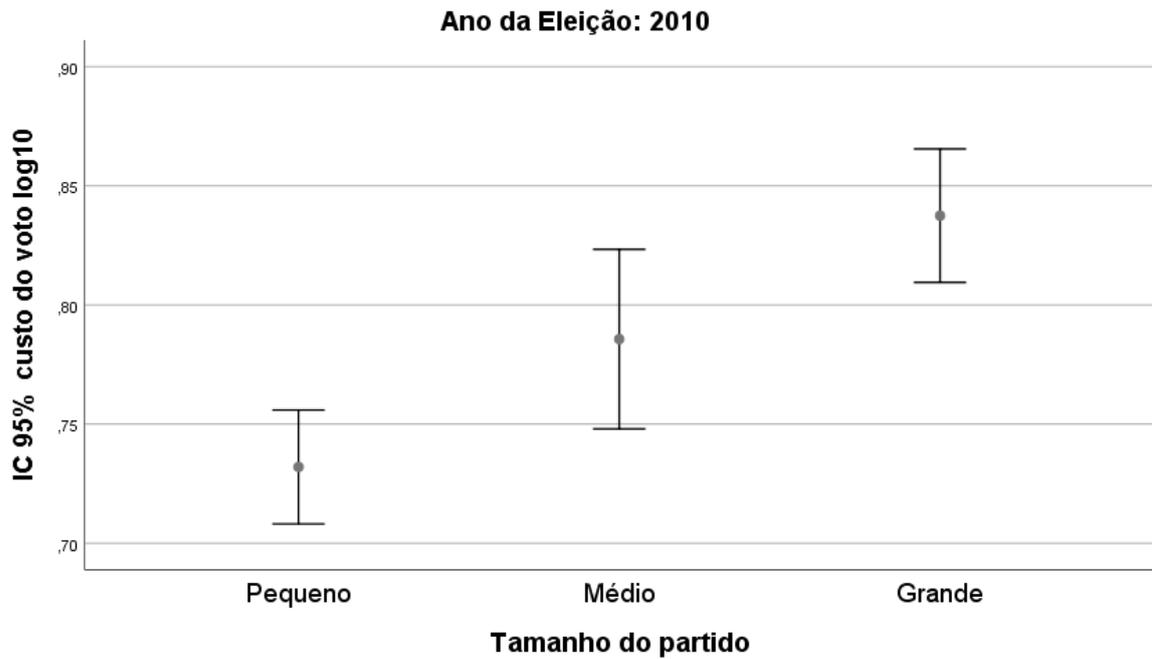
## ANEXOS

**Tabela 11 – Diferença entre as médias do custo do voto log 10 (2010 - 2014)**

Ano da Eleição		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
<b>2010</b>	<b>Entre Grupos</b>	8,341	2	4,170	14,540	,000
	<b>Nos grupos</b>	1153,866	4023	,287		
	<b>Total</b>	1162,207	4025			
<b>2014</b>	<b>Entre Grupos</b>	10,277	2	5,139	17,506	,000
	<b>Nos grupos</b>	1449,159	4937	,294		
	<b>Total</b>	1459,436	4939			

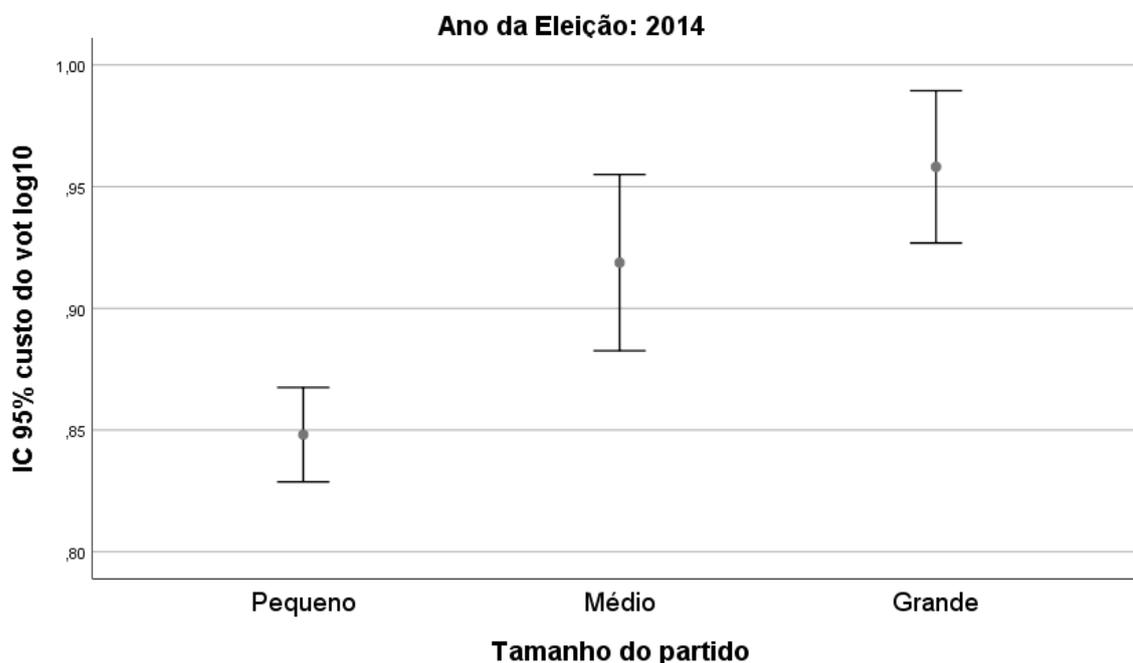
Fonte: Elaboração do autor.

**Gráfico 12 – Comparação entre médias de acordo com o tamanho dos partidos**



Fonte: Elaboração do autor.

**Gráfico 13 – Comparação entre médias de acordo com o tamanho dos partidos**



Fonte: Elaboração do autor.

**Tabela 12 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos pequenos e médios**

Ano da Eleição		Tamanho do partido	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
2010	Custo do voto log10	Pequeno	2160	,7320	,56619	,01218
		Médio	759	,7857	,52899	,01920
2014	Custo do voto log10	Pequeno	3266	,8481	,56495	,00989
		Médio	709	,9188	,49100	,01844

Fonte: Elaboração do autor. 2010 = (t (2917) = -2,284; p < 0,05). 2014 = (t (3973) = -3,086; p < 0,05).

**Tabela 13 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos pequenos e grandes**

Ano da Eleição		Tamanho do partido	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
2010	Custo do voto log10	Pequeno	2187	,7222	,61057	,01306
		Grande	1118	,8185	,52527	,01571
2014	Custo do votolog10	Pequeno	3294	,8390	,59931	,01044
		Grande	973	,9455	,52545	,01685

Fonte: Elaboração do autor. 2010 = (t (3303) = -4,492; p < 0,05). 2014 = (t (4265) = -5,002; p < 0,05).

**Tabela 14 – Comparação entre médias do custo do voto entre partidos médios e grandes**

Ano da Eleição		Tamanho do partido	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
2010	Custo do voto log10	Médio	764	,7820	,55325	,02002
		Grande	1118	,8185	,52527	,01571
2014	Custo do Voto log10	Médio	715	,9223	,52314	,01956
		Grande	973	,9455	,52545	,01685

Fonte: Elaboração do autor. 2010 = (t (1880) = -1,447; p > 0,05). 2014 = (t (1686) = -0,898; p > 0,05).