

6 Testes de robustez

Nesta seção fazemos alguns testes para verificar o quão robusta são nossas conclusões. Apresentamos testes para os resultados da seção 5.1 a luz das conclusões obtidas na seção 5.2.

Na interpretação dos resultados, supusemos que o β da especificação (1) captava o efeito direto de se prover informação de corrupção para eleitores, condicional na corrupção. Ou seja, supusemos que o pior desempenho eleitoral de partidos decorria da insatisfação de eleitores quanto à corrupção ocorrida. Entretanto, a informação de corrupção pode alterar outros comportamentos e escolhas que afetem a decisão de eleitores indiretamente. De maneira mais formal, é possível que:

$$(3) \quad Cor(A_{mr} \times C_{mr}, A_{mr} \times W_{mr}) \neq 0, \quad A_{mr} \times W_{mr} \in \varepsilon_{mr}$$

onde W_{mr} é alguma variável do município m na região r que é afetada pela revelação da informação de corrupção e afeta a variável de interesse Y_{mr} ; as demais variáveis foram definidas em (1). Se existe essa variável, W_{mr} , os resultados apresentados têm problema de variável omitida relevante. Assim, para identificar o mecanismo exato pelo qual a informação de corrupção afeta a decisão de eleitores pensamos em algumas possíveis histórias. Em seguida, propomos testes para o mecanismo alternativo. Na prática, o teste consiste na inclusão de uma aproximação da variável omitida na especificação (1) no seguinte formato :

$$(4) \quad Y_{mr} = \alpha + \beta(A_{mr} \times C_{mr}) + \lambda(A_{mr} \times W_{mr}) + \gamma A_{mr} + \delta C_{mr} + \rho W_{mr} + X_{mr} \Delta \\ + u_r + \varepsilon_{mr}$$

Caso o efeito sobre a variável de interesse esteja realmente sendo causado pela a provisão de informação para os eleitores, e não pela história alternativa, o $\beta_1 = \beta_4 \neq 0$, onde β_i , é o β da especificação i .

6.1. Transferências de recursos.

Uma história alternativa é que eleitores não desaprovam corrupção, porém punem políticos revelados corruptos pela percepção de menor disponibilidade de recursos públicos. Brollo (2008) atentou para tal possibilidade. A intuição é que além de divulgar os relatórios para a mídia, a CGU encaminha os relatórios também para autoridades governamentais. Logo, o efeito causado pela informação no desempenho dos partidos pode estar sendo gerado pela alteração de comportamento do governo em transferir recursos para o município que indiretamente afetou a percepção dos eleitores. Ou seja, se existem mecanismos institucionais que dificultam transferências de recursos para municípios onde existe evidência de irregularidade, é possível que o resultado observado nas urnas seja causado por uma reação dos eleitores a essa redução de recursos e não diretamente pela informação contida nos relatórios. Com o objetivo de testar o mecanismo alternativo, usamos a receita de transferência de convênio *per capita* como a variável W_{mr} da especificação (4). Dentre todas as receitas municipais advindas de transferências de outras esferas de governo, a transferência de convênio é a que apresenta maior discricção por parte de autoridades do executivo e legislativo. As demais transferências são definidas de acordo com características sócio-econômicas do município e, portanto, não podem ser afetadas pela informação contida no relatório.

Na tabela 12, apresentamos os resultados desse teste. Nas duas primeiras colunas a variável dependente é binária igual a um se o partido que apoiava o prefeito em 2004 foi eleito, e na terceira, a proporção de votos recebidos pelo candidato do partido do prefeito em 2004. Na coluna 1, consideramos na amostra municípios onde o partido apoiou ou não um candidato. Nas colunas 2 e 3, incluímos apenas municípios onde o partido apoiou um candidato. Todos os coeficientes estimados relevantes que eram estatisticamente significantes nas Tabelas 3 e 4 permanecem significantes. Além disso, a magnitude dos coeficientes muda pouco, não rejeitamos que a estimativa pontual de cada um dos coeficientes relevantes da Tabela 12 é estatisticamente igual aos análogos das tabelas 3 e 4, considerando 90% de confiança. Os resultados são igualmente robustos quando usamos a medida alternativa de corrupção (*PoucoCorrupto* e *MuitoCorrupto*). Assim, os testes corroboram que o mecanismo pelo qual a informação afeta o desempenho de partidos é pela insatisfação de eleitores com a existência de

corrupção, e não pela percepção da redução de transferências de recursos advindos de outras esferas de governo.

6.2. Importância do partido político do prefeito em 2004.

Um dos efeitos da provisão de informação de corrupção segundo os resultados apresentados é que políticos corruptos são prejudicados pelos partidos políticos (seção 5.2.1). Políticos revelados corruptos migram menos para partidos que possivelmente tem mais acesso a recursos públicos - partido do presidente/governador, partido com maior representatividade nacional e partido grande (tabela 10). Assim, talvez o pior desempenho do partido político onde se encontra o político revelado corrupto seja exclusivamente porque os políticos foram para partidos piores depois da revelação, e não porque de fato eleitores punem a corrupção. Para testar isso, usaremos duas medidas de importância do partido político como variável W_{mr} na especificação (4). Uma medida é se o partido do prefeito é igual ao do governador ou do presidente. Como argumentamos quando o prefeito está associado ao governador ou presidente pode receber mais recursos e se a informação de corrupção afetou a probabilidade do corrupto de ser filiado a esses partidos, possivelmente estamos confundindo os efeitos. Ou seja, eleitores poderiam votar nos candidatos do partido do presidente/governador porque recebem mais recursos e não para punir corrupção. Por fim, usamos uma medida da representatividade do partido no nível nacional, a variável é igual a 1 se o partido do candidato em 2004 é pequeno, onde a classificação de partido pequeno é a mesma utilizada na seção 5.2.1²⁴.

Na Tabela 13, apresentamos os resultados desse teste. Nas quatro primeiras colunas a variável dependente é binária igual a 1 se o partido do prefeito em 2004 foi eleito, e nas duas últimas, a proporção de votos recebidos pelo candidato do partido do prefeito em 2004. Nas colunas 1 e 2 consideramos nas amostras municípios onde o partido apoiou ou não um candidato e, nas colunas 3 – 6, incluímos apenas municípios onde o partido apoiou um candidato. Em todas as especificações todos os coeficientes que eram estatisticamente significantes nas Tabelas 3 e 4 permanecem significantes. Além disso, a magnitude dos coeficientes muda pouco, não rejeitamos que a estimativa

²⁴ Partidos foram considerados pequenos se conquistaram menos de 10% das prefeituras municipais nas eleições de 2000.

pontual de cada um dos coeficientes relevantes da Tabela 13 é estatisticamente igual ao análogo das tabelas 3 e 4, considerando 90% de confiança. Os resultados são igualmente robustos quando usamos a medida alternativa de corrupção (*PoucoCorrupto* e *MuitoCorrupto*). Assim, os resultados atestam que o mecanismo pelo qual a informação de corrupção alterou o voto do eleitor é pela desaprovação da existência de corrupção, e não por que o partido do prefeito em 2004 é menos importante.

6.3. Qualidade do candidato.

Segundo os resultados apresentados a provisão de informação impacta a capacidade de partidos atraírem políticos para se candidatar. Assim, o partido acaba sendo representado por um candidato com alternativas profissionais piores (Seção 5.2.2). A informação de corrupção reduz a idade e anos de escolaridade do candidato apoiado pelo partido do político corrupto (tabela 11). Assim, é possível que o pior desempenho do partido do prefeito revelado corrupto seja porque o candidato apoiado pelo partido é mais fraco, e não como argumentado, que eleitores desaprovam corrupção. Dessa forma, estaríamos concluindo que eleitores punem corruptos quando na verdade isso decorre do fato que o partido participa com candidatos mais fracos. Para testar tal hipótese usamos separadamente às características dos candidatos como variável W_{mr} na especificação (3).

Na tabela 14, apresentamos os resultados desse teste. Nas quatro primeiras colunas a variável dependente é binária igual a 1 se o partido do prefeito em 2004 foi eleito e, nas duas últimas, a proporção de votos recebidos pelo candidato do partido do prefeito em 2004. Nas colunas 3 a 6, incluímos apenas municípios onde o partido apoiou um candidato.

Nas 6 colunas, com exceção apenas da coluna 6, todos os coeficientes que eram estatisticamente significantes nas Tabelas 3 e 4 permanecem significantes. Além disso, a magnitude dos coeficientes muda pouco, não rejeitamos que a estimativa pontual de cada um dos coeficientes relevantes da tabela 14 é estatisticamente igual aos análogos das Tabelas 3 e 4, considerando 90% de confiança. Os resultados são igualmente robustos quando usamos a medida alternativa de corrupção (*PoucoCorrupto* e *MuitoCorrupto*) e outras características do político (Sexo e Ocupação profissional). Entretanto, na coluna 6 o coeficiente relevante que mede o efeito da informação

condicional na corrupção não é significativa a 10% de significância, apresentando um p-valor de 0.13. Contudo, o coeficiente que capta o efeito da informação via a história alternativa não é significativa, e por conta disso, concluímos que os resultados corroboram o argumento proposto no trabalho.

Por fim, apenas para dar maior credibilidade aos resultados, apresentamos testes placebos: replicamos as Tabelas 3 e 8 usando o resultado da eleição de 2000. Como pode ser observado no Gráfico 1, o programa das auditorias iniciou em 2003 e, portanto, não é intuitivo que a revelação da informação cause algum efeito sobre o resultado eleitoral em 2000.

Na Tabela 15, apresentamos o análogo da tabela 3, onde a variável dependente é a variável binária se o candidato do partido do prefeito no mandato (1996 – 2000) foi eleito em 2000. Como pode ser observado, nenhum coeficiente relevante é estatisticamente diferente de zero. Na Tabela 16, apresentamos o teste análogo a Tabela 8, onde a variável dependente é a variável binária igual a 1 se o partido do prefeito em 1999 é diferente daquele que o elegeu em 1996. Todos os coeficientes relevantes são estatisticamente iguais a zero. Como esperado a informação de corrupção não afetou eventos que ocorreram anteriormente a sua divulgação - o resultado das eleições de 2000 e a probabilidade do prefeito no mandato 1996-2000 em trocar de partido.