

## Introdução

A crescente literatura da *Public Choice Theory* a respeito da elaboração das políticas no âmbito do governo vem enfatizando a importância da estrutura institucional para o resultado destas mesmas políticas. Na esteira desses estudos, diversos trabalhos buscam entender como o processo político-eleitoral influencia a eficiência de uma determinada política pública.

Contudo, praticamente todas as teorias econômicas modernas sobre política começam assumindo que o cidadão comum, ao menos na média, compreende os mecanismos da economia e vota de acordo com essa compreensão correta. Em outras palavras, o eleitor comum é racional no sentido moderno das expectativas racionais: ele não comete erros sistemáticos. Pesquisas recentes de escolha pública, que utilizam modelos de competição eleitoral, modelos intertemporais de *accountability*, ciclos eleitorais, dentre outros, assumem como hipótese básica a racionalidade do eleitor. Como argumentam Persson e Tabellini (2000): “É difícil [...] sustentar que os mesmos indivíduos que agem racionalmente e analisam prospectivamente como agentes econômicos tornam-se tolos quando votam” (p.429, tradução livre).

Há de se objetar, entretanto, que os economistas assumem essa hipótese como um axioma, não se dando ao trabalho de comprová-la. Esse fato é ainda mais preocupante quando se nota que os cientistas políticos têm estudado pesquisas de opinião pública há algumas décadas e verificado certos padrões de comportamento dos eleitores que não corroboram com a hipótese de racionalidade dos eleitores.

Este trabalho tem como objetivo contribuir com evidências empíricas sobre a existência ou não de erros sistemáticos cometidos pelos eleitores. Para tanto, elabora-se um teste nos moldes do implementado por Wolfers (2002) para os Estados Unidos. Este teste, derivado do modelo principal-agente, verifica se os eleitores cometem erros sistemáticos de avaliação dos políticos quando votam retrospectivamente. O Brasil mostra-se particularmente interessante para esse estudo dadas suas características pouco exploradas na literatura, tais como ser uma democracia nova, ter uma população pouco escolarizada e um sistema federativo complexo.

O presente trabalho estrutura-se em três partes. A primeira seção elabora uma revisão da literatura a respeito do comportamento do eleitor, tentado aproximar os campos da ciência política e da economia, discutindo-se o problema do eleitor racionalmente ignorante e suas consequências para a eficiência da democracia. A segunda seção apresenta o teste de racionalidade elaborado por Wolfers (2002) e discute a validade do teste. Já a terceira seção apresenta a adaptação deste teste para o Brasil. São tecidas algumas considerações sobre o contexto brasileiro, sobre o modelo e as adaptações realizadas no teste, juntamente com a descrição dos dados utilizados e resultados encontrados. Por fim, têm-se as conclusões, resumindo o trabalho os seus achados, suas implicações e sugestões para estudos futuros.

## 1. Democracia, Mercado e Racionalidade

Desde o trabalho pioneiro de Antony Downs (1957 [1999]), diversos economistas têm utilizado a perspectiva e o instrumental próprios da microeconomia para analisar a democracia como um “mercado político”. Analogamente às análises para o mercado econômico, essa perspectiva concentra-se na eficiência do mercado político, entendendo-se por eficiência o conceito de “Ótimo de Pareto”: um ótimo de Pareto é um estado onde não é possível melhorar a situação de nenhum dos agentes envolvidos sem piorar a de outro. Em termos políticos, por exemplo, um ótimo de Pareto seria a eleição de um parlamento que melhor representasse os interesses da população.

Para que um mercado seja eficiente, a análise econômica enfatiza que devem coexistir basicamente três características: (i) os participantes devem ser racionais e informados; (ii) deve haver competição por parte dos mesmos; e (iii) os direitos de propriedade devem ser bem definidos e facilmente transferíveis (custos de transação baixos). Da mesma forma, para que o processo político-eleitoral presente nos sistemas democráticos seja eficiente é preciso, dentre outros fatores: competição entre políticos, partidos e dentro dos próprios partidos; eleitores racionais no moderno sentido das expectativas racionais, ou seja, eleitores que não cometem erros sistemáticos; custos baixos de negociação, como um desenho institucional que não exija, por exemplo, unanimidade entre os parlamentares, ou maiorias absolutas; etc.

O atendimento simultâneo a todos esses requisitos põe em evidência a dificuldade de se obter resultados eficientes no processo político-eleitoral. De fato, são essas dificuldades que a escola de pensamento denominada *Public Choice* enfatiza em suas pesquisas sobre o mercado político. Contudo, no debate a respeito da eficiência da democracia, há aqueles que defendem que as falhas do mercado político não são significativas a ponto de comprometer a eficiência do mercado como um todo. Destaca-se entre estes teóricos Donald Wittman, que em seus estudos argumenta que o arcabouço institucional democrático como um todo seria autocorrigível e produziria resultados eficientes. De acordo com ele, “quase todos os argumentos alegando que os mercados econômicos são eficientes aplicam-se igualmente bem aos mercados políticos democráticos, e, inversamente, os modelos econômicos do fracasso do mercado político não são mais válidos do que os argumentos análogos para o fracasso do mercado econômico” (1999, p.12).

Por exemplo, críticas a respeito da persistência de políticas contrárias àquelas que seriam adotadas caso o eleitor fosse bem informado só podem ser concebidas dentro de um sistema político não-competitivo. Quando se analisa o mercado econômico, percebe-se a disciplina que a concorrência impõe às firmas. Wittman (1999) argumenta que essa mesma disciplina é imposta no sistema democrático. A competição entre políticos pelos votos exerce os mesmos efeitos benéficos para os eleitores que a competição entre as firmas exerce para os consumidores. Ao competirem, os políticos ganham grandes vantagens apontando desvios de conduta e políticas impopulares dos oponentes. Isso ocorre não somente entre partidos, mas dentro dos próprios partidos.

Outro exemplo dá-se com relação aos custos de transação. O sistema de representatividade reduz enormemente os custos de negociação. O pequeno número de membros na Câmara e no Senado cria condições para que ocorram trocas de interesses que gerem ganhos para as partes sem que custos de ineficiência sejam repassados para terceiros, já que estes poderiam entrar nas negociações. Ademais, o desenho institucional do sistema de maioria reduz os custos de negociação ao evitar o chamado “monopólio da intransigência”: ao não exigir a unanimidade, nem uma supermaioria (por exemplo, dois terços dos votos) na elaboração de leis complementares, o sistema de maioria simples previne abusos de uma minoria que exigiria grandes ganhos para modificar o status quo. Além disso, o sistema partidário também reduz os custos de transação, com a existência de líderes dos partidos que podem forçar políticas de compromisso, e o sistema de comitês especializados, onde a participação dos mais interessados na política em questão evita a participação de interessados periféricos, além dos benefícios em termos de produtividade que se ganha com a especialização dos parlamentares.

## **1.1 O Eleitor Racionalmente Ignorante**

A análise de Wittman é bastante convincente no que diz respeito aos pontos (ii) e (iii) supramencionados. Dificilmente se pode argumentar contra a existência de competição nas campanhas eleitorais, e certamente o sistema democrático é uma forma bastante eficiente de realizar decisões de grupo que envolvam 190 milhões de pessoas, como é o caso do Brasil. Contudo, umas das críticas mais frequentemente levantadas contra o processo político-eleitoral é o problema resultante da insuficiência de informação que os eleitores possuem e de sua incapacidade em tomar decisões com base nelas.

De acordo com Downs (1957), os eleitores, em geral, possuem duas motivações básicas para adquirir informação política: ajudá-los a decidir como votar e ajudá-los a formar opiniões com as quais possam influenciar a agenda de políticas governamentais. A partir dessas motivações, a aplicação do postulado de racionalidade ao comportamento do eleitor leva inevitavelmente à conclusão de que os eleitores não se informam a respeito dos candidatos e das políticas adotadas. Uma análise custo-benefício explica o porquê. Os custos de obter informação a respeito dos candidatos, de obter informação sobre as políticas públicas, assim como suas influências sobre o bem-estar geral são sempre positivos. Arcar com tais custos em todas as áreas de políticas públicas é inviável. Ao contrário, só há benefícios em investir em informação nas áreas de sua especialização, onde sua intervenção compensa em termos de utilidade. Como são poucas as políticas que recaem diretamente sobre o eleitor e como é infinitesimal o papel que um voto individual tem sobre o resultado da eleição, o comportamento racional é ser desinformado quanto à maior parte das decisões políticas, exceto quando as informações são gratuitas e acidentais.

Como explica Downs: “É irracional ser politicamente bem informado porque os baixos retornos das informações simplesmente não justificam o custo em tempo e outros recursos para adquiri-las”

Wittman (1995) contra-argumenta a tese do eleitor racionalmente ignorante mostrando que tanto o custo de obter informações é sobrevalorizado, quanto o grau de informação detida pelos eleitores é subestimado. Por um lado, os argumentos de que os custos de obtenção de informação são muito elevados implicitamente sugerem que todos os custos recaem basicamente sobre os eleitores. Entretanto, é benéfico ao candidato investir na informação do eleitorado a seu respeito. Como a exploração de um novo nicho de mercado é altamente lucrativa para um empresário, também o é para os empreendedores políticos explorar demandas políticas não atendidas, o que impõe a necessidade de se investir em informação para o eleitorado.

Outros aspectos que, de acordo com Wittman (1995), a literatura da ciência política aponta como redutores do custo de obtenção de informações são: os nomes dos partidos e suas reputações, assim como seu alinhamento ideológico servem como sinais de suas políticas e posições; a existência de diversos atores políticos que coletam informações gratuitamente para os eleitores, tais como jornais, grupos de interesse, além dos próprios políticos; e a competição no mercado político, que ajudaria a manter uma fidedignidade das informações que lhes é repassada. Já os benefícios advindos de se informar são recorrentemente subvalorizados. As políticas públicas têm efeitos econômicos e, portanto, é vital que se adquira conhecimento acerca delas para que se tome melhores decisões no consumo e no investimento, mesmo na ausência de eleições.

Por outro lado, a quantidade de informações requerida para que se escolha uma decisão ótima não é tão elevada como se supõe. Há o que na literatura da ciência política se conhece como “atalhos cognitivos”: “dicas” informais ou subliminares que permitiriam ao eleitor articular melhor seus conhecimentos políticos e avaliar seus candidatos. Por exemplo, não é necessário que o eleitor saiba qual a exata posição de um político num contínuo esquerda-direita. Para que a escolha seja correta, é necessário apenas que ele saiba onde se localizam relativamente os candidatos (mais a direita ou mais a esquerda). Outro exemplo é o endosso de grupos de interesse acerca de cada candidato, o que é suficiente para que o eleitor encontre as organizações com preferências similares. Dessa forma, argumenta Wittman, a eficácia política não exige eleitores perfeitamente informados (o que seria insensato afirmar a existência), “[assim] como os mercados econômicos eficientes não exigem que os acionistas conheçam todos os trâmites internos das firmas onde possuem ações, nem exigem que os dirigentes monitorem seus agentes com perfeição” (1995, p.32).

De fato, a ignorância do eleitor é relativizada pelo chamado “milagre da agregação”. Como explicam Fehr e Tyran (2005), assumindo que os eleitores não cometem erros sistemáticos, isto é, esses erros são independentes e aleatórios, pela lei dos grandes números seus erros tenderão a se cancelar resultando em uma média zero. Assim, os eleitores ignorantes acabam por anular seus erros, e quem realmente acaba decidindo as eleições são eleitores bem informados. Essa concepção está de acordo com a moderna teoria das expectativas racionais e é assumida pela maioria dos modelos econômicos, os quais definem que o cidadão mediano compreende o funcionamento da economia e vota de acordo.

## **2. Testando o Eleitor pelo Modelo Principal-Agente**

Apesar da literatura teórica e empírica da economia política positiva assumir implícita ou explicitamente a racionalidade do eleitor, não existem muitas evidências empíricas se eleitores processam as informações econômicas corretamente quando realizam escolhas sobre políticas. Também não há consenso a respeito de como se deve testar a racionalidade dos eleitores (Wittman (2005a,b), Caplan (2005a, 2005b)).

Este trabalho visa contribuir com essa literatura testando quão boa é a capacidade de processar informações do eleitor no Brasil, país cujas características (ser uma democracia recente, ter um baixo índice de escolaridade, um complexo sistema político) são pouco exploradas pela maioria dos estudos, dado que se concentram basicamente em países desenvolvidos.

Wittman (2005a) chama a atenção para o fato de que a metodologia dos testes aplicados aos eleitores não corresponde à mesma metodologia aplicada aos consumidores, o que seria um erro. Uma das

formas de testar a capacidade de processar informações dos agentes no mercado econômico é por meio do modelo principal-agente. Por exemplo, Bertrand & Mullainathan (2001) testam quão bem o conselho diretor de uma empresa filtra efeitos exógenos (condições agregadas do mercado) no desempenho dos CEOs, recompensando-os financeiramente. A existência de erros sistemáticos na avaliação de desempenho sugeriria então um processamento de informações não-racional. Similar a este teste, Wolfers (2002) deriva um “teste de racionalidade” para o eleitor baseado no problema principal-agente existente entre os eleitores e seus candidatos eleitos.

Os eleitores se preocupam em eleger líderes competentes, mas não conseguem observar diretamente o esforço e a habilidade dos políticos. Pela teoria do principal-agente, esses eleitores devem, portanto, basear seus votos em variáveis observáveis, incluindo o desempenho econômico de sua região ou país. Assim, um eleitor racional – no sentido de processar eficientemente as informações que possui e não cometer erros sistemáticos de avaliação – deve recompensar resultados econômicos bons, os quais reflitam as ações do político em questão (o chamado voto retrospectivo), mas também deve conseguir “filtrar” em sua avaliação eventos econômicos que não estejam sob o controle desse político. Caso essa “filragem” seja imperfeita, isso evidenciaria irracionalidade, já que o eleitor incorre em erros sistemáticos de avaliação por não processar eficientemente a informação disponível, aumentando a probabilidade de que um político incompetente (mas que tenha sorte) seja reeleito. Ou, ao contrário, não reeleger um político competente que tenha tido azar de assumir seu cargo em um momento ruim da economia. Uma irracionalidade desse tipo diminui o poder de incentivo que os eleitores detêm, já que enfraquece a relação entre as ações de um político e suas conseqüências eleitorais, diminuindo o chamado *accountability* político.

Essa caracterização de racionalidade do eleitor não leva em conta os custos e benefícios de se informar e processar eficientemente essa informação. Entretanto, ao equacionar a racionalidade com o uso eficiente de toda a informação disponível para avaliar a competência administrativa dos políticos, permite implementar um teste direto de racionalidade, sem a necessidade de especificar nenhuma forma restrita de modelo.

## 2.1 O Teste de Wolfers

Como já dito, Wolfers (2002) deriva um teste do problema principal-agente existente entre os eleitores e os candidatos. Os eleitores são os principais e os governadores estaduais dos Estados Unidos são os agentes em questão.

Contudo, antes de testar a capacidade de processar informações, faz-se necessário examinar se os eleitores realmente avaliam os governadores pelo desempenho econômico dos estados. Ao analisar as eleições estaduais dos 50 estados dos EUA para o período entre 1947 e 1997, o autor restringe a amostra somente para as eleições que se aproximam de uma disputa entre dois partidos (classificados como republicanos e democratas), o que lhe dá uma amostra de 636 eleições. Wolfers então regressa a diferença percentual de votos obtida pelos partidos candidatos a reeleição entre duas eleições consecutivas em relação a vários indicadores econômicos:

$$(1) \Delta \text{Parte dos votos recebidos}_{s,t} = c + \beta \Delta \text{Desempenho econômico do Estado}_{s,t} + \varepsilon_{s,t}$$

Em que  $s$  denota o estado e  $t$  o ano. A variação nas variáveis independentes se refere à diferença entre os dois anos anteriores às eleições. Os resultados são robustos e significantes estatisticamente, podendo-se afirmar que o desempenho econômico afeta os resultados das eleições estaduais para governador e que grande parte dos estudos que negam essa correlação deve-se à escolha de indicadores pouco precisos.

## 2.2 Primeiro Teste de Wolfers: A filragem do desempenho relativo

Adaptando para o contexto político os testes empreendidos para os CEOs, Wolfers regressa a variação dos votos obtidos pelos partidos que disputavam a reeleição em relação às variações da economia nacional e da economia estadual relativamente à mudança na economia nacional. De acordo com o autor, “a idéia central é a de que as variações nacionais não provêm informações sobre a

competência dos governadores, enquanto os desvios da economia dos estados em relação ao resto do país refletem essa competência e esforço” (2002, p.7, tradução livre). Assim:

$$(2) \Delta \text{Parte dos votos recebidos}_{s,t} = c + \alpha (\Delta \text{Desempenho econômico do Estado}_{s,t} - \Delta \text{Desempenho econômico Nacional}_t) + \beta \Delta \text{Desempenho econômico Nacional}_t + \varepsilon_{s,t}$$

O Coeficiente  $\alpha$  é caracterizado como a recompensa do esforço e competência do governador, enquanto o coeficiente  $\beta$  mede a recompensa da “sorte”. O modelo de eleitor racional implica que essa recompensa pela sorte não deve existir, ou seja, a racionalidade implica em  $\beta = 0$ . Entretanto, a crescente literatura da economia comportamental sugere que, devido a fatores do ambiente social e de segundo plano que atrapalham a avaliação de competência, o coeficiente  $\beta$  pode ser positivo. Dessa forma, os testes para CEO também testam a hipótese nula de que os principais não distinguem a sorte da competência, ou seja,  $\beta = \alpha$ .

O primeiro teste, em que a estimação é realizada por mínimos quadrados ordinários, utiliza como variável dependente a variação na porcentagem dos votos recebidos pelo partido entre as duas eleições. O segundo teste utiliza o governador individual, ao invés do partido, estimando a regressão pelo método Probit, sendo que a variável assume o valor 1 quando o governador é reeleito, e zero, quando não é.

Os resultados são mostrados que os eleitores possuem um bom desempenho em filtrar as informações disponíveis. Cinco coeficientes das seis regressões estimadas (três variáveis de desempenho econômico e duas variáveis dependentes, partidos e governadores individuais) mostram que o desempenho econômico relativo dos estados é um importante fator nas eleições do chefe do executivo local. Somente os dados referentes à renda pessoal per capita levaram a resultados inconclusivos.

Em relação à hipótese de que os eleitores são enganados pelo desempenho da economia nacional, em apenas uma regressão a hipótese nula ( $\beta = 0$ ) pode ser rejeitada, ou seja, os eleitores filtram esses falsos sinais. Analogamente, a hipótese nula de uma filtragem pouco eficaz ( $\beta = \alpha$ ) é rejeitada para a variável desemprego, enquanto os testes que utilizam o preço das casas e a renda pessoal possuem pequeno poder estatístico. Assim, as evidências sugerem que o desempenho econômico estadual influencia as eleições e os eleitores apresentam uma boa capacidade de avaliá-lo relativamente à economia nacional.

Entretanto, existe a possibilidade de que fatores externos estejam guiando os resultados encontrados. As eleições estaduais podem servir para “sinalizar ao governo nacional” alguma insatisfação com a economia, caso o governador e o presidente pertençam ao mesmo partido, o que sugere a inclusão de uma variável para o partido do presidente em exercício. Ademais, variáveis de controle, como efeitos fixos para os anos interagidos com o partido, que capturem mudanças em relação à preferência pelo partido, e de efeitos fixos para estados, que capturem mudanças próprias do estado, também devem ser incluídas. Os resultados mostram que essas variáveis de controle são muito significativas estatisticamente, mas as estimações em relação à competência do eleitor permanecem robustas. Portanto, os resultados são consistentes com o modelo de eleitor racional, pois sugerem que o eleitor não é enganado por melhoras na economia estadual que não se devem à competência e ao esforço do governador.

### 2.3 Segundo Teste de Wolfers: Variáveis Instrumentais

O teste acima, entretanto, somente evidencia uma capacidade mais simples de filtragem por parte dos eleitores. Um teste mais complexo deveria estender a análise para um conjunto de outros choques exógenos relacionados com a economia estadual além da mera correlação desta com a economia nacional. Para isolar tais choques, Wolfers utiliza o método de variáveis instrumentais, o qual facilita a comparação direta entre os retornos por “sorte” e os retornos por competência: em um primeiro estágio, divide-se o desempenho econômico estadual em um componente que claramente não reflete a competência do governador, por estar fora do controle deste, e outro que, possivelmente, reflete em parte essa competência. Em um segundo estágio, estima-se a correlação entre cada um desses componentes e a probabilidade de reeleição.

Pode-se comparar esse método com o teste anterior da seguinte forma: o teste utilizado de avaliação relativa tratava a variável de desempenho econômico nacional como uma possível fonte

exógena do desempenho estadual. Especificamente, ela serviu como um instrumento de “sorte” do governador. Já a variação residual dos estados ( $\Delta Desempenho\ econ\ômico\ do\ Estado_{s,t} - \Delta Desempenho\ econ\ômico\ Nacional_t$ ) funcionou como uma *proxy* imperfeita para estimar a competência do governador. Portanto, supôs-se implicitamente que na regressão do primeiro estágio o coeficiente foi 1, ao invés de se estimá-lo. Esses dois “instrumentos” foram então utilizados para medir o papel da sorte e da competência nas decisões eleitorais. Dessa forma, pretende-se estender essa abordagem para testar efeitos de outras fontes de “sorte” e verificar se os eleitores cometem erros sistemáticos na avaliação dos políticos.

Como já dito, a variação residual dos estados funcionou como uma *proxy* imperfeita para estimar a competência dos governadores. Ao invés de supor como 1 o coeficiente da regressão no primeiro estágio, pode-se estimá-lo isolando uma fonte conhecida fora da alçada de competência do governador:

$$(3) U_{s,t}^{Estado - Nacional} = \beta X_{s,t} + \zeta_{s,t}$$

Em que  $U_{s,t}^{Estado - Nacional}$  é a variação do desempenho econômico estadual em relação ao nacional (Wolfers utiliza a variação do emprego estadual menos a variação do emprego nacional) e  $X_{s,t}$  refere-se à fonte de crescimento da economia estadual fora do controle dos governadores. O resíduo remanescente  $\zeta_{s,t}$  é denominado  $U_{s,t}^{Inexplicável}$ , que pode, em parte, refletir a competência do governador. Defini-se esse resíduo da seguinte forma:

$$(4) U_{s,t}^{Inexplicável} \equiv U_{s,t}^{Estadual} - U_t^{Nacional} - \beta^* X_{s,t} = \gamma G_{s,t} + v_{s,t}$$

Em que a variável  $G_{s,t}$  é denominada “competência do governador” e a variação residual  $v_{s,t}$  é denominada “sorte não-observada”. Ou seja, o desempenho econômico estadual pode refletir tanto a competência do governador  $G_{s,t}$ , quanto outras fontes que não sejam relacionadas com a economia nacional e nem com o choque exógeno  $X_{s,t}$ . Cabe aqui salientar dois pontos. Primeiro, a diferença entre a “sorte observada”  $X_{s,t}$  e a “sorte não-observada”  $v_{s,t}$  refere-se à observação pelo economista, não sobre a observação pelos eleitores, já que não se sabe até que ponto  $v_{s,t}$  é desconhecido por estes. Segundo,  $G_{s,t}$  e  $v_{s,t}$  são calculadas apenas indiretamente, por meio de  $\zeta_{s,t}$ . Assim, na regressão de segundo estágio, o teste de racionalidade é expandido da seguinte forma:

$$(5) \Delta\ dos\ votos\ recebidos_{s,t} = \lambda U_t^{Nacional} + \delta \hat{U}_{s,t}^{Estado - Nacional} + \alpha U_{s,t}^{Inexplicável} + \varepsilon_{s,t}$$

O coeficiente  $\lambda$  reflete o impacto da economia nacional na chance de reeleição dos governadores, indicando a capacidade mais simples de filtragem pelos eleitores, os quais comparam o desempenho da economia estadual em relação à economia nacional. Um  $\lambda > 0$  evidencia que os eleitores cometem erros sistemáticos em suas avaliações. Por sua vez,  $\delta$  reflete uma capacidade “mais sofisticada” dessa filtragem, já que mede a variação da economia estadual devida a fonte  $X_{s,t}$ , fora do controle do governador. Caso esse coeficiente também seja positivo, os eleitores também cometem erros sistemáticos de avaliação. Já a interpretação do coeficiente  $\alpha$  é mais sutil. Devido à variável  $U_{s,t}^{Inexplicável}$  refletir tanto as ações governamentais  $G_{s,t}$  como a “sorte não-observada”  $v_{s,t}$ , esse coeficiente pode ser interpretado como uma média ponderada dos retornos da competência do governador e de sua sorte não-observada.

Sabe-se que essa hipótese sobre  $\alpha$  é bastante forte, mas de acordo com Wolfers a dubiedade desse coeficiente não compromete a estimação da competência sobre as chances de reeleição por três motivos. Primeiramente, se a “sorte não-observada”  $v_{s,t}$  não é observada pelos eleitores, então eles não conseguem distinguir o que é competência e o que é sorte em  $U_{s,t}^{Inexplicável}$  e, por conseguinte, recompensam ambos com o mesmo peso. Assim,  $\alpha$  representa bem os retornos do governador em conduzir competentemente a economia de seu estado. Em segundo lugar, se  $v_{s,t}$  é observada por eleitores racionais, eles irão descontar totalmente essa sorte em sua avaliação e, portanto,  $\alpha$  irá refletir uma estimativa atenuada dos retornos de competência. Por último, se  $v_{s,t}$  é observada pelos eleitores, mas eles não a distinguem da competência, também não distinguem a “sorte observada”  $X_{s,t}$ , e o coeficiente  $\alpha$  irá refletir uma média ponderada dos retornos por sorte e por competência. Contudo, caso o instrumento utilizado na regressão de primeiro estágio (equação 3) seja fraco, o componente de sorte na estimação de  $U_{s,t}^{Inexplicável}$  será exacerbado.

Resumindo, se um instrumento isola apropriadamente uma fonte exógena de variação no desempenho econômico que reflita apenas a sorte dos governadores,  $U_{s,t}^{Inexplicável}$  refletirá uma boa estimativa da competência governamental e  $\lambda$  e  $\delta$  representarão capacidades distintas de avaliação dos eleitores.

## 2.4 Instrumentos e Resultados

O primeiro instrumento utilizado foi o preço do petróleo, de modo a verificar se as flutuações econômicas dos estados causadas por choques desse insumo são devidamente filtradas pelos eleitores nas eleições para governador. Esse é um bom instrumento por dois motivos: i) é improvável que o preço do petróleo seja afetado pela competência do governador e; ii) porque ele proporciona uma expansão econômica nos estados produtores de petróleo e uma diminuição naqueles dependentes desse insumo. Assim, na regressão de primeiro estágio, o logaritmo do preço real do petróleo interage com uma *dummy* para cada estado e empregam-se 50 variáveis de efeitos fixos para captar as particularidades de cada estado:

$$(6) U_{s,t}^{Estado - Nacional} = \sum_{S \in Estados} \mu_s + \beta_s (Estado_s * \Delta P_{t-1}^{Petróleo}) + \zeta_{s,t}$$

Em que  $\mu_s$  e  $Estado_s$  são *dummies* para os estados e  $\Delta P_{t-1}^{Petróleo}$  é a variação percentual do logaritmo do preço real do petróleo entre os dois anos anteriores a eleição. A variável dependente utilizada foi a taxa de emprego. Por sua vez,  $\zeta_{s,t}$  é a *proxy* que será utilizada na estimativa dos retornos eleitorais da competência do governador.

Os resultados obtidos por essa regressão indicam que a os estados produtores de petróleo (Alaska, Wyoming e Texas) são os maiores beneficiados pelo aumento do preço desse bem, como seria de se esperar, enquanto os mais prejudicados são estados como Michigan e Indiana. Entretanto, ao analisar os efeitos dessa fonte de crescimento nos resultados eleitorais, verifica-se que, apesar dos eleitores não se enganarem a respeito da influência dos ciclos econômicos nacionais no desempenho de seus estados, as flutuações causadas pelos choques no preço do petróleo os enganam sistematicamente. Os governadores de estados produtores de petróleo são reeleitos em períodos de alta dos preços, enquanto nos estados mais dependentes os governadores são retirados de seus cargos. Já a variável que mede a “competência” apresenta um bom poder de explicação, indicando que quanto maior essa competência maior a probabilidade de reeleição.

O segundo instrumento utilizado foi os choques econômicos agregados. Com isso, examinam-se as flutuações econômicas estaduais que reflitam a sensibilidade de cada estado a esses choques. Novamente empregam-se 50 instrumentos, um para cada estado, que interagem com a taxa de desemprego nacional, a qual reflete esses choques econômicos agregados:

$$(7) U_{s,t}^{Estado - Nacional} = \sum_{S \in Estados} \mu_s + \beta_s (Estado_s * U_t^{Nacional}) + \zeta_{s,t}$$

Os resultados mostram diferenças estatística e economicamente significativas entre as sensibilidades cíclicas dos estados. Por exemplo, o estado de Michigan é extremamente pró-cíclico, enquanto o Alaska é contra-cíclico. Ao analisar os efeitos dessa fonte exógena de crescimento nos resultados eleitorais, novamente se verifica que os eleitores cometem erros sistemáticos de avaliação. Apesar de compararem relativamente bem seus estados em relação à economia nacional e não haver nenhuma tendência em avaliarem os governadores pelo desempenho econômico nacional ( $\lambda$  não é estatisticamente significativo), eles são enganados por surtos de crescimento econômico devido a flutuações pró-cíclicas em seus estados. Ou seja, dado que uma expansão econômica leva um estado pró-cíclico a um *boom* econômico local ainda maior, os eleitores são enganados pelo maior crescimento local relativamente à média nacional e reelegem os governadores, presumivelmente baseados em um erro de inferência da competência destes. Do mesmo modo, os eleitores depõem os governadores de estados pró-cíclicos em períodos de recessão e de estados contra-cíclicos em períodos de crescimento econômico, ambos por “manterem” o desempenho econômico de seus estados abaixo da média nacional. Já a variação residual  $\zeta_{s,t}$ , utilizada como *proxy* para competência, continua apresentando um bom poder de explicação.

Portanto, os resultados encontrados sugerem que os eleitores diferenciam apenas os sinais mais evidentes entre “sorte” e competência governamental. Testes que avaliam uma capacidade de filtragem mais sofisticada mostram que eles cometem erros sistemáticos de avaliação, reelegendo políticos sortudos, mas menos competentes. Wolfers argumenta, entretanto, que tendo rejeitar a racionalidade estrita pela evidência de que os eleitores não agem como o modelo principal-agente prediz, não significa

que sejam necessariamente irracionais. É possível que ocorram desvios do modelo, como preferências por lideranças estáveis em períodos de incerteza política devido à aversão ao risco. Como qualquer conjunto de escolhas pode ser racionalizado apelando-se para uma formulação particular das preferências, um contra-argumento aos resultados encontrados depende da plausibilidade das preferências requeridas para explicá-los. O autor prefere, dessa forma, classificar os eleitores como quase-rationais, ao invés de puramente irracionais.<sup>1</sup>

### 3. O Eleitor Brasileiro

Tendo em mente as ressalvas feitas ao teste de racionalidade elaborado por Wolfers no último capítulo, sua adaptação para o Brasil exige algumas considerações sobre o contexto institucional e social brasileiro, além de considerações sobre dificuldades estatísticas que podem comprometer as estimações. A próxima subseção examina detalhadamente tais aspectos. Em seguida, a subseção 3.2 descreve os dados utilizados nas estimações que, por sua vez, são apresentadas na subseção 3.3.

#### 3.1 Considerações sobre o contexto brasileiro

O primeiro aspecto a ser levado em conta quando se adapta para o Brasil uma metodologia utilizada para os Estados Unidos é a diferença histórica dos sistemas de governança política entre esses países. Enquanto os Estados Unidos já estão acostumados ao processo democrático há mais de 200 anos ininterruptos, o Brasil ainda está entrando em sua terceira década de democracia. Esse histórico de baixa experiência com o sufrágio universal pode se refletir numa cultura política fraca. Como explicam Almond e Verba (1989), “o termo cultura política refere-se às orientações especificamente políticas, às atitudes com respeito ao sistema político, suas diversas partes e o papel dos cidadãos na vida pública” (*apud* Borba, 2005, p.149). Essas atitudes a respeito do sistema e seus procedimentos teriam uma ligação com a experiência democrática, em um processo de aprendizagem que se sedimentaria com o tempo. Dessa forma, seria de se esperar que os eleitores americanos estivessem mais familiarizados com o sistema democrático e tivessem um comportamento mais condizente com este.

Outro aspecto a ser levado em conta é a diferença institucional entre o federalismo brasileiro e o norte-americano. Por diferenças constitucionais, os estados norte-americanos gozam de uma autonomia muito maior do que os estados brasileiros. Tal aspecto pode se refletir na atribuição que os eleitores dão a cada governador. É possível, por exemplo, que os eleitores brasileiros não associem o desempenho econômico de seus estados à competência do governador, atribuindo tal desempenho exclusivamente ao executivo federal. Portanto, é provável que variáveis que captem aspectos locais, como a violência ou o saneamento básico, tenham mais relação com a avaliação que os eleitores fazem do governador do que variáveis econômicas.

Um terceiro aspecto que diferencia estes países é a escolaridade da população. No Brasil, enquanto índice de analfabetismo ainda se mantém em 27% em certos estados, como Alagoas e Piauí, nos Estados Unidos  $\frac{3}{4}$  da população possuem ensino médio. Por estar ligado ao grau de sofisticação do eleitor, o baixo nível de escolaridade da população pode ter repercussões significativas nos resultados obtidos. Ademais, a concentração de renda no Brasil é uma das mais altas do mundo, o que pode ter implicações em relação ao acesso às informações políticas. De fato, Rennó (2007) mostra que a renda média do bairro em que o eleitor vive é um fator decisivo no acesso a informação. Estes fatos são agravados ainda mais devido à obrigatoriedade do voto. Enquanto nos Estados Unidos o voto é facultativo, no Brasil o não comparecimento às urnas implica em sanções legais e financeiras (apesar de alguns autores considerarem tais sanções baixas). Faz-se necessário, portanto, controlar os resultados com

---

<sup>1</sup> É preciso, contudo, levar em consideração algumas dificuldades que este teste enfrenta. Primeiramente, Wolfers analisa comportamentos agregados para inferir sobre o comportamento individual. Na literatura esse tipo de abordagem é conhecida como “falácia ecológica”: pensar que as relações observadas para grupos necessariamente se mantêm para o nível individual. Um segundo ponto que se deve considerar é o fato de que o teste de Wolfers equaciona racionalidade com apenas um aspecto do comportamento eleitoral, a saber, o voto retrospectivo. Essas e outras Críticas ao modelo são tratadas mais a fundo na versão completa deste trabalho.



uma variável que capte a educação, por exemplo, a taxa de analfabetismo da população estadual, além de algum controle para a desigualdade de renda, como o índice de Gini.

Por fim, a adaptação do teste de Wolfers para o contexto brasileiro esbarra no problema do sistema multipartidário. Nas eleições norte-americanas, o bipartidarismo permite uma atribuição mais clara da variável “Variação dos votos” à avaliação que o eleitor faz do governo. Se a disputa se dá entre dois partidos, pode-se argumentar que a variação dos votos entre duas eleições consecutivas capta bem a avaliação do desempenho do partido em exercício por parte dos eleitores. Em um sistema multipartidário, entretanto, essa correspondência entre variação dos votos e avaliação seria menos clara. Devido ao maior número de partidos e à pluralidade de coligações entre os diferentes estados, a variação dos votos se daria mais pela entrada de novos partidos e seus candidatos do que à avaliação do governo em exercício.

Contudo, uma análise detalhada das eleições brasileiras para governador entre 1994 e 2006 afasta tal hipótese. Em primeiro lugar é preciso diferenciar as variações de votos entre governadores, partidos e coligações. Variações na quantidade de votos recebidos por um governador candidato à reeleição refletem muito mais uma avaliação de seu governo do que variações de votos da coligação que ele apóia. Por exemplo, é mais provável que a variação dos votos que o governador Jarbas Vasconcelos do PMDB de Pernambuco obteve entre 1998 e 2002, quando se candidatou à reeleição, se deva à avaliação de seu governo, do que a variação dos votos entre 2002 e 2006, quando apoiou o candidato Mendonça, do PFL. Dessa forma, a variável “Variação dos votos” em 2002 para o estado de Pernambuco provavelmente capta mais a avaliação que os eleitores fizeram do governo que a mesma variável em 2006.

Analogamente, variações de votos de um mesmo partido também captam melhor, em relação à coligação, a avaliação que os eleitores fazem a respeito do governo em exercício. Por exemplo, a variação dos votos em 2002 no estado da Bahia, quando o governador César Borges do PFL apoiou Paulo Souto, também do PFL baiano, possui, provavelmente, mais relação com a avaliação que o eleitor fez do governo em exercício do que a variação de votos no estado do Rio Grande do Norte, quando o PMDB do governador Garibaldi Alves apoiou a coligação do candidato Fernando Freire, do PPB. Assim, as variações dos votos que se referem a governadores candidatos à reeleição e candidatos cujos partidos estejam concorrendo à reeleição captam muito melhor o componente “avaliação do governo” do que quando o governo em exercício apóia um candidato apenas por meio da coligação.

Uma análise das eleições brasileiras para o período mostra que em apenas 10% das eleições analisadas a variável “Variação dos votos” representa variações referentes à coligação, enquanto que 52,5% das eleições da amostra são governadores que corriam à reeleição. Portanto, em 90% dos dados utilizados o que está em questão é a variação dos votos recebidos por um governador candidato à reeleição ou seu partido. Isso permite afirmar que a variável “Variação dos votos” capta bem o voto retrospectivo, ou seja, a avaliação que os eleitores fazem dos governadores em exercício, e não se deve à entrada ou saída de partidos e seus candidatos. Esse argumento é comprovado por uma análise estatística das eleições: abaixo, tem-se a variável “Variação dos votos” em função da diferença do número de candidatos a governador por estado entre as duas eleições. Como depreende-se da análise dos resultados, não há relação entre estas duas variáveis, ou seja, o aumento da concorrência nas eleições não influencia significativamente a variável “variação dos votos”.

**Tabela 1**

Influência do Número de Partidos sobre a variação dos votos recebidos:					
$\Delta$ Parte dos votos recebidos <sub>s,t</sub> = c + $\mu$ ( $\Delta$ do Número de Candidatos a governador <sub>s,t</sub> ) + $\varepsilon_{s,t}$					
Coeficiente	Erro Padrão Robusto	t	P-valor	F(k, n-k)	R-quadrado
-0.008	0.008	-0.97	0.335	F(1, 78) = 0.94	0.013

Outra característica das eleições governamentais brasileiras que permite a adaptação do modelo OLS (cuja variável dependente é “ $\Delta$  votos recebidos”) para o Brasil é seu alto índice de eleições que se caracterizam como uma eleição bipartidária, em que apenas dois partidos recebem mais que 20% dos votos em primeiro turno: 86% das eleições para o período entre 1994 e 2006 possuem essa característica. Por exemplo, a despeito das eleições estaduais de São Paulo em 2006 terem tido 14 candidatos diferentes

(o estado que mais teve candidatos nesse ano), os dois candidatos mais votados obtiveram 89,6% do total de votos válidos, o que claramente caracteriza este pleito como sendo bipartidário. Ademais, dos 14% remanescentes, apenas em quatro eleições os candidatos apoiados pelos governadores em exercício não ficaram entre os dois candidatos mais bem votados: Rio Grande do Sul, em 2006, Amapá e Sergipe, em 2002, e Amapá em 1994.

Assim sendo, a despeito do sistema multipartidário, acredita-se que as variações dos votos das eleições estaduais para governador representam bem a avaliação que o eleitor brasileiro faz destes políticos, o que permite a adaptação do modelo OLS de Wolfers para o Brasil.

### 3.2 O modelo e os dados

Feitas essas considerações, é preciso levar em conta algumas dificuldades estatísticas. O número de eleições para o Brasil é muito inferior ao número que Wolfers possui a disposição. As eleições para governador no Brasil sofreram uma interrupção ao longo do período da ditadura militar e só foram retomadas em 1982. Mesmo assim, alguns estados somente tiveram eleições para esse cargo em 1990, como é o caso de alguns estados do Norte, como Amapá, Roraima e Rondônia. Similarmente, o estado de Tocantins foi criado em 1988 e a primeira eleição só se realizou em 1990. Portanto as análises dão-se a partir das eleições de 1990. Tendo sido realizadas quatro eleições desde então, conta-se com uma base de 108 unidades.

A variável dependente “Variação dos votos” utilizada no modelo OLS foi construída da seguinte forma: refere-se à diferença de votos obtida entre duas eleições consecutivas pelo governador em exercício, ou partido/coligação à qual ele pertence. Todas as diferenças referem-se à variação percentual entre as eleições de primeiro turno, o que evita comparar eleitores que votaram pela reeleição de um candidato como segunda opção. Por exemplo, em 1998 o governador de São Paulo Mário Covas, do PSDB, obteve no primeiro turno da eleição 23% do total de votos válidos. Em 2002, o candidato apoiado pelo governador foi Geraldo Alckmin, também do PSDB, que obteve 38,3% dos votos válidos. Ou seja, a variação dos votos obtidos pelo governador/partido/coligação em 2002 foi de 15,3%.

Outro exemplo: em 1998, o governador do Rio Grande do Sul Olívio Dutra do PT obteve 45,9% dos votos válidos no primeiro turno. Em 2002, o candidato apoiado por esse governador, Tarso Genro, do também PT obteve 37,3% dos votos válidos. Assim, a variação dos votos no Rio Grande de Sul, em 2002, foi de -8,6%.

Ademais, houve uma preocupação com as variações muito grandes de votos, já que podem se dever a fatores que não sejam correlacionados com a avaliação do governador em exercício. Por exemplo, a entrada de um candidato muito popular, como na eleição estadual de Minas Gerais, em 2002, quando o candidato Aécio Neves do PSDB concorreu ao cargo de governador, fez com que a variação dos votos entre 1998 e 2002 fosse de -37,6%. Assim, adotou-se a cautela de excluir da amostra todos os valores da variável “Variação dos votos” maiores, em módulo, que 25%. Com isso, 28 observações foram excluídas da amostra. Destas, 18 encontram-se no pleito de 1994, antes da possibilidade de reeleição do governador.

Já para o modelo Probit foram testadas duas formas da variável dependente. Em primeiro lugar, utilizou-se a variável “Coligação Reeleita”: essa variável assume valor 1 caso o governador tenha sido reeleito, ou o partido ao qual ele pertence tenha sido reeleito, ou ainda se seu partido pertence à coligação reeleita. Caso contrário, a variável assume valor zero. Em segundo lugar, utilizou-se a variável “Governador e/ou partido reeleito”: ela assume valor 1 caso o governador ou partido tenha sido reeleito, e zero caso contrário. Como em apenas 7 observações a variável “Coligação Reeleita” assumiu um valor diferente da variável “Governador e/ou partido reeleito”, todos os resultados estimados não apresentaram nenhuma diferença significativa entre as duas variáveis.

A variação das variáveis independentes refere-se à diferença entre o ano eleitoral e o ano anterior, assumindo que o eleitor avalia o governador pelo desempenho recente do seu estado, como é padrão na literatura existente. Por exemplo, a variável  $\Delta$ Taxa de Homicídios refere-se à taxa de crescimento dos homicídios entre 1993 e 1994, entre 1997 e 1998, etc. A variação do PIB, por sua vez, é medida como a diferença entre o PIB do ano eleitoral menos o PIB do ano anterior, mantendo-se a unidade em bilhões de reais.

Os dados referentes ao desemprego estadual foram calculados por meio das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNADs) entre 1992 e 2007. Essa taxa corresponde ao total de pessoas desocupadas, com 16 anos ou mais, dividido pela população economicamente ativa do estado. Devido a não realização destas pesquisas para os anos de 1994 e 2000, calculou-se os dados para estes anos por meio de uma média entre o ano anterior e o ano consecutivo, como é padrão na literatura (ver, por exemplo, Avarte *et al.*, 2007). Os dados eleitorais foram coletados através do banco de dados do Professor Jairo Nicolau da IUPERJ.<sup>2</sup> Todos os demais dados foram obtidos no banco de dados Ipeadata, exceto os dados de despesa com custeio (pessoal e encargos), despesa com assistência e previdência para os anos de 2006 e 2007, obtidos no sítio eletrônico da Secretaria do Tesouro Nacional.<sup>3</sup>

### 3.3 Resultados

Tendo em vista as peculiaridades do contexto brasileiro e ciente, especialmente, do menor número de observações disponíveis para o Brasil, podemos examinar as regressões estimadas. Cabe lembrar que todas as estimações foram realizadas pelo método *pooled cross section*, de modo que as variáveis nacionais não fossem perfeitamente correlacionadas com os efeitos fixos. A próxima subseção verifica se o eleitor brasileiro avalia os governadores por meio de variáveis socioeconômicas, ou seja, se há relação entre o voto e essas variáveis. Em seguida, são apresentados os resultados para o primeiro e segundo testes de Wolfers.

#### 3.3.1 Relação entre as variáveis socioeconômicas e o voto

A primeira análise a ser feita é verificar se uma melhora em indicadores socioeconômicos possui relação com a quantidade de votos recebidos pelo governador/partido/coligação. Para isso, foram testadas onze variáveis, todas a nível estadual: a taxa de desemprego, PIB per capita, PIB a preços constantes, PIB a preços de mercado corrente, renda média do primeiro trabalho, renda média de todos os trabalhos, média do salário/hora, porcentagem de domicílios com água potável na rede geral, porcentagem de domicílios com instalação de esgoto, a porcentagem de pessoas consideradas pobres e taxa de homicídios por 100.000 habitantes. Cabe salientar que os dados para taxa de homicídios estavam disponíveis apenas até o ano 2002 no banco de dados Ipeadata.

Como em Wolfers (2002), a estimação dessa relação é dada pela regressão (1) abaixo. Os resultados para cada variável são apresentados na tabela 2.

$$(1) \Delta \text{ dos votos recebidos }_{s,t} = c + \beta \Delta \text{ Desempenho socioeconômico do Estado }_{s,t} + \varepsilon_{s,t}$$

Depreende-se da análise da tabela 2 que apenas cinco das onze variáveis socioeconômicas testadas possuem relação com a quantidade de votos recebidos pelo governo em exercício. São elas: taxa de desemprego, PIB a preços constantes, domicílios com água potável, porcentagem da população abaixo da linha da pobreza e taxa de homicídios. Destas, todas apresentam o sinal esperado, exceto a variável “Água Potável”, que possui sinal negativo, ao contrário do que seria de se esperar. O mesmo acontece para a outra variável que mede saneamento e infra-estrutura: domicílios com instalação de esgoto. Supostamente, um aumento do número de domicílios com essas características deveria repercutir positivamente na reeleição dos governadores. Por sua vez, a variável “Taxa de homicídios” é uma das mais significativas, o que seria de se esperar, dada a grande importância atribuída pelo eleitor à segurança e a responsabilização dela ao governo estadual.

Como no estudo de Wolfers, as variáveis de renda pessoal não apresentam correlação com a quantidade de votos recebidos. Entretanto, a variável de PIB a preços constantes mostra-se bastante significativa, a qual, de acordo com ele, seria preferível às variáveis de renda pessoal por dois motivos: em primeiro lugar, os dados de renda enfrentariam erros de mensuração significantes, os quais poderiam viesar os coeficientes e, em segundo lugar, dificuldades em deflacioná-los maiores do que o produto

<sup>2</sup> <http://jairnicolau.iuperj.br/>, último acesso em 28/12/2008

<sup>3</sup> <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/>, último acesso em 28/12/2008

interno bruto (2002, p.5). Em seu trabalho, Wolfers só não utiliza o PIB estadual porque os dados estão disponíveis apenas a partir de 1977.

As magnitudes dos coeficientes são diretamente interpretáveis: por exemplo, o aumento de 1% de pessoas pobres da população do estado diminui em 0.63% a porcentagem de votos recebidos pelo governo em exercício. Assim, as estimações mostram que a variável “Taxa de Desemprego” é a que possui o maior impacto nas chances de reeleição do governador/partido/coligação. Essa forte relação entre voto e emprego está de acordo com o que Caplan (2007) denomina “viés gerador de emprego”: as pessoas, em geral, tendem a associar a prosperidade econômica mais com o aumento de empregos do que com o aumento da produção.

É possível, portanto, concluir que o eleitor brasileiro avalia retrospectivamente os governos estaduais por meio de indicadores socioeconômicos. Os baixos valores da estatística  $R^2$  mostram apenas que existem muitos outros fatores que determinam o voto.

**Tabela 2**

Relação entre Condições Socioeconômicas e o Voto (Variável Dependente = Variação dos Votos) - Modelo OLS					
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	P >  t	F(n, n-k)	R <sup>2</sup>
<b>Tx. de Deseprego</b>	<b>-2.446</b>	<b>0.969</b>	<b>0.014**</b>	<b>F(1, 78) = 6.38**</b>	<b>0.056</b>
PIB per capita	0.012	0.011	0.271	F(1, 78) = 1.23	0.009
<b>PIB preços const.</b>	<b>0.003</b>	<b>0.001</b>	<b>0.005***</b>	<b>F(1, 78) = 8.52***</b>	<b>0.027</b>
PIB mercador corrente	0.001	0.001	0.607	F(1, 78) = 0.27	0.006
Renda média 1° trabalho	0.000	0.000	0.316	F(1, 78) = 1.02	0.013
Renda méd. todos trabalhos	0.000	0.000	0.347	F(1, 78) = 0.90	0.011
Média salário/hora	0.015	0.010	0.143	F(1, 78) = 2.19	0.024
<b>Água Potável</b>	<b>-0.922</b>	<b>0.371</b>	<b>0.015**</b>	<b>F(1, 78) = 6.18**</b>	<b>0.049</b>
Esgoto	-0.109	0.157	0.489	F(1, 78) = 0.48	0.004
<b>Pessoas Pobres</b>	<b>-0.633</b>	<b>0.261</b>	<b>0.018**</b>	<b>F(1, 78) = 5.86**</b>	<b>0.043</b>
<b>Taxa de Homicídios</b>	<b>-0.225</b>	<b>0.084</b>	<b>0.01***</b>	<b>F(1, 55) = 7.09***</b>	<b>0.105</b>

\*\*\*, \*\*, \* denotam significância estatística à 1%, 5% e 10% respectivamente.

Todas as estatísticas foram calculadas com o erro padrão robusto.

### 3.3.2 Primeiro Teste: filtragem do desempenho relativo

O primeiro teste de Wolfers examina a capacidade do eleitor de avaliar o desempenho de seu estado relativamente ao resto do país. De acordo com o modelo principal-agente, o desempenho nacional da variável em questão não deveria repercutir sobre a avaliação que o eleitor faz do governo estadual. Já o desempenho relativo dessa variável deveria, pois, em tese, ele reflete a competência e esforço do governador. Assim, na estimação da equação (2) abaixo, a hipótese nula de que  $\beta$  é igual a zero não deveria ser rejeitada.

$$(2) \Delta \text{ dos votos recebidos }_{s,t} = c + \alpha(\Delta \text{ Desempenho socioeconômico do Estado }_{s,t} - \Delta \text{ Desempenho socioeconômico Nacional }_t) + \beta \Delta \text{ Desempenho socioeconômico Nacional }_t + \varepsilon_{s,t}$$

Os resultados da estimação desse modelo em Pooled OLS são apresentados na tabela 3 abaixo. Existem fortes evidências de que o eleitor brasileiro filtra corretamente o componente “sorte” quando realiza a avaliação do governo em exercício. Exceto para a variável “PIB a preços constantes”, todas as estimações do modelo OLS não rejeitam a hipótese nula de que o coeficiente  $\beta$  é igual a zero, como pode ser observado nas estatísticas p-valor. A não-filtragem do “PIB a preços constantes”, em que o eleitor recompensa o governo em exercício tanto pelo desempenho relativo quanto pelo desempenho nacional, mostra que existem dificuldades em se atribuir o crescimento da economia à esfera política correta.

Entretanto, tal resultado não é anômalo, dada a complexidade de fatores que interagem na condução do crescimento econômico. Dessa forma, pode-se concluir que variações nacionais não repercutem sobre o voto para governador estadual. Ademais, os efeitos da competência mostram-se significativos para todas as regressões, indicando que o eleitor avalia relativamente seu estado em relação ao resto do país.

Também foram realizadas estimações por meio do modelo Probit para as mesmas variáveis, utilizando como variável dependente “Governador e/ou Partido reeleito” e mantendo-se os dados na forma de *pooled cross section*. As estimações desse modelo apresentam diversas anomalias: em nenhuma das regressões o coeficiente  $\alpha$  é significativo, indicando que o eleitor não avalia seu estado relativamente. Além disso, nas variáveis “Taxa de Homicídios” e “Pessoas Pobres” o coeficiente  $\beta$  é significante, indicando, contrariamente ao que seria de se esperar, que para essas variáveis a avaliação do governo estadual se dá por meio dos indicadores nacionais. Por fim, as variáveis “Taxa de Desemprego” e “Pessoas Pobres” apresentam sinais contrários nos efeitos da sorte (coeficiente  $\beta$ ) dos efeitos da competência (coeficiente  $\alpha$ ). A variável “Água Potável” continua apresentando sinais inversos dos que seriam esperados.

**Tabela 3**

Primeiro Teste de Racionalidade - Filtragem do Desempenho Relativo (Variável Dependente = Variação dos Votos) - OLS				
	Taxa de Desemprego		PIB preços constantes	
	$\alpha$ = Efeitos da competência ( $\Delta$ Estado - $\Delta$ Nacional)	$\beta$ = Efeitos da sorte ( $\Delta$ Nacional)	$\alpha$ = Efeitos da competência ( $\Delta$ Estado - $\Delta$ Nacional)	$\beta$ = Efeitos da sorte ( $\Delta$ Nacional)
<b>Coefficiente</b>	-2.419	-2.868	0.004	0.003
<b>Erro Padrão</b>	1.105	2.657	0.001	0.001
<b>P &gt;  t </b>	0.032**	0.284	0.001***	0.001***
<b>F(n, n-k)</b>	3.34**		6.34***	
<b>R<sup>2</sup></b>	0.058		0.062	
	Taxa de Homicídios		Pessoas Pobres	
	$\alpha$ = Efeitos da competência ( $\Delta$ Estado - $\Delta$ Nacional)	$\beta$ = Efeitos da sorte ( $\Delta$ Nacional)	$\alpha$ = Efeitos da competência ( $\Delta$ Estado - $\Delta$ Nacional)	$\beta$ = Efeitos da sorte ( $\Delta$ Nacional)
<b>Coefficiente</b>	-0.216	-0.961	-0.577	-0.879
<b>Erro Padrão</b>	0.088	1.198	0.297	0.826
<b>P &gt;  t </b>	0.018**	0.426	0.056*	0.290
<b>F(n, n-k)</b>	3.41**		3.03**	
<b>R<sup>2</sup></b>	0.099		0.046	

\*\*\*, \*\*, \* denotam significância estatística à 1%, 5% e 10% respectivamente.

Todas as estatísticas foram calculadas como o erro padrão robusto.

Contudo, exceto pela variável “Taxa de Homicídios”, todas as regressões são estatisticamente insignificantes pelo teste  $\chi^2$ , diferentemente das regressões do modelo OLS, todas significantes a 5%. Pode ser que as anomalias encontradas sejam causadas pela falta de poder estatístico decorrente do tamanho insuficiente da amostra para estimar o modelo Probit. Assim, as estimações do modelo OLS apresentam-se mais confiáveis e mais informativas.

Existe a possibilidade, entretanto, de que os resultados obtidos com o modelo OLS estejam sendo conduzidos por outros fatores. Por exemplo, pode haver um *link* entre os votos para governador e o desempenho nacional decorrente da relação entre o presidente e o governador. Se os eleitores são muito influenciados pelo presidente em exercício, as eleições governamentais podem refletir a relação do governador com o executivo nacional. Dessa forma, faz-se necessário o uso de um controle que capte esse efeito: a variável “Mesmo partido do presidente” é introduzida para este fim, assumindo valor 1 caso o governador seja do mesmo partido e zero caso não seja. Outra variável “Mesma coligação vencedora do candidato à presidência” também é adicionada para que os efeitos de um forte candidato à presidência sobre os governadores que ele apóia sejam captados. Por fim, são adicionadas variáveis interagindo o

partido do presidente com variáveis de efeitos fixos para os anos eleitorais, de forma a controlar para eventuais mudanças de avaliação do presidente em exercício decorrentes do ano em questão.

Um segundo grupo de controle tenta captar os votos partidários por meio de variáveis dummies para os seis partidos que mais elegeram governadores: PSDB, PT, PMDB, PFL, PDT e PSB. A interação destes com a porcentagem da população analfabeta tenta captar um possível “voto de cabresto” nas eleições estaduais. O voto partidário é reconhecido na literatura com um voto mais sofisticado, normalmente associado aos eleitores com maior escolaridade. Portanto, votos partidários de pessoas analfabetas podem ser associados à influência de algum grupo político sobre a população mais pobre.

Um terceiro grupo de controle introduz duas variáveis que servem como *proxy* para um possível populismo do governador: “gastos estaduais com custeio” (pessoal e encargos), que capta um aumento dos gastos do governador com a contratação de funcionários públicos e aumento de salários; e “gastos estaduais com assistência”, que capta o aumento de gastos com programas de cunho assistencialistas. Ambas despesas são as formas disponíveis ao governador de influenciar mais diretamente a população local. Ademais, são adicionadas variáveis de concentração de renda (índice de Gini) e de educação (taxa de analfabetos) que refletem a desigualdade do estado e a capacidade de avaliação de seus eleitores.

Por fim, introduz-se uma variável dummy para captar os efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre as eleições estaduais, já que esta restringiu a condução da política fiscal dos estados, afetando, de acordo com Avarte *et al.* (2007) as chances de reeleição dos governadores. A tabela 4 apresenta a introdução destes controles para a variável Taxa de Desemprego no modelo OLS. A cada linha são adicionados os controles reportados. A adição dos controles é cumulativa, ou seja, na última linha encontra-se a regressão com todas as variáveis de controle. Como depreende-se da análise da tabela abaixo, a introdução dessas variáveis não altera significativamente os resultados encontrados.

**Tabela 4**

Primeiro Teste de Racionalidade - Adição de Controles - OLS		
Taxa de Desemprego		
	$\alpha$ = Efeitos da competência ( $\Delta$ Estado - $\Delta$ Nacional)	$\beta$ = Efeitos da sorte ( $\Delta$ Nacional)
Especificação Básica	-2.419 0.032**	-2.868 0.284
(+ Mesmo partido do presidente)	-2.415 0.033**	-2.819 0.292
(+ Mesma coligação vencedora do candidato à presidência)	-2.358 0.032**	-4.632 0.097*
(+ $\sum$ partidos)	-2.935 0.004***	-4.868 0.071*
(+ $\sum$ partido do presidente * Ano)	-2.939 0.005***	-5.999 0.082*
(+ Taxa de analfabetos estadual)	-2.906 0.006***	-6.047 0.08*
(+ $\sum$ partido * taxa de analfabetos estadual)	-3.302 0.003***	-5.713 0.125
(+ Despesas de Custeio + Despesa de Assistência)	-3.068 0.007***	-5.669 0.119
(+ Índice de Gini estadual)	-3.072 0.006***	-5.320 0.158
(+ Dummy de Lei de Responsabilidade Fiscal)	-3.028 0.009***	-4.332 0.433

A primeira linha de cada variável refere-se ao coeficiente, enquanto a segunda refere-se ao p-valor utilizando o erro padrão robusto.

\*\*\*, \*\*, \* denotam significância estatística à 1%, 5% e 10% respectivamente.

A despeito da introdução dos controles, ambos os coeficientes da variável “PIB a preços constantes” mantêm-se fortemente significativos, indicando que o eleitor não consegue filtrar os efeitos da sorte dos efeitos da competência para essa variável.

Assim, pode-se concluir que o voto retrospectivo é um componente relevante na escolha do governo estadual no Brasil. Ademais, as evidências encontradas com o modelo OLS para as variáveis “Taxa de Desemprego”, “Taxa de Homicídios” e “Água Potável” mostram que o eleitor brasileiro se comporta de acordo com o modelo principal-agente, sendo capaz de avaliar o desempenho relativo de seu estado em relação ao país, além de perfazer a filtragem simples. Parafraseando Wolfers, consistentemente com o modelo racional, os eleitores parecem não ser enganados por melhoras socioeconômicas que se devem ao ciclo nacional.

### 3.3.3 Segundo Teste: variáveis instrumentais

O teste anterior verifica, segundo Wolfers, apenas uma capacidade simples (*Rule of thumb signal extraction*) de filtrar choques exógenos na avaliação da competência do governador. Seria preciso, portanto, verificar se o eleitor possui uma capacidade de filtragem mais sofisticada, em que outros choques exógenos mais sutis sejam diferenciados da competência nessa avaliação.

É possível testar essa filtragem sofisticada (*Sophisticated signal extraction*) por meio do método de variáveis instrumentais, já discutido no capítulo anterior. Escolheu-se, para tanto, as variáveis “Taxa de Homicídios” e “Taxa de Desemprego”, por apresentarem os resultados mais significativos no primeiro teste. Por sua vez, foram utilizados três instrumentos nas estimações da regressão de primeiro estágio (equação 3) para a variável “Taxa de Desemprego”: a cotação internacional do preço do petróleo, o índice de preços das commodities (exceto petróleo) calculado pelo IPEA e a taxa de desemprego nacional.

O uso da cotação internacional do preço do petróleo, assim como Wolfers utiliza, tenta verificar se os eleitores brasileiros conseguem filtrar melhoras econômicas em seus estados devido a choques nesse insumo, ou se recompensam erroneamente os governadores. O grande crescimento em anos recentes do preço do petróleo pode ter afetado a economia de determinados estados que recebem royalties da Petrobrás. São eles: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, São Paulo e Sergipe (ANP, 2006). Porém, o impacto do aumento desse preço em cada estado não é o mesmo: o recebimento de royalties por São Paulo, por exemplo, passou de 2 milhões em 1999 para pouco mais de 4 milhões de reais em 2006, enquanto no Rio de Janeiro esse royalties passaram de 190 milhões para 1,65 bilhão de reais no mesmo período.

O índice de preço das commodities (exceto petróleo) também teve significativo aumento em anos recentes. Seus efeitos sobre os estados exportadores de commodities, tais como Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul, teve um significativo impacto sobre a economia desses estados. Como os preços dessas commodities não dependem de políticas estaduais e sim de fatores exógenos, como a demanda internacional, esse índice torna-se um bom instrumento para se estimar a sorte e a competência dos governadores. Compõem esse índice commodities agrícolas, minerais e algumas matérias primas como carvão, lã, couros e madeiras serradas.

O terceiro instrumento utilizado na regressão de primeiro estágio da variável “Taxa de Desemprego” é a taxa de desemprego nacional. As estimações com esse instrumento permitem captar as sensibilidades dos estados a choques econômicos agregados e verificar se, em um estado pró-cíclico, que tenha um bom desempenho econômico devido ao crescimento da economia nacional, os eleitores recompensam o governo em exercício a despeito dele não ter tido influência nesse resultado. Ou, ao contrário, verificar se em um estado anticíclico, que teve um desempenho relativamente ruim ao resto da economia, os eleitores punem o governo em exercício a despeito dele não ter sido responsável.

Por fim, para a variável “Taxa de Homicídios” utilizou-se como instrumento o montante de gastos definidos nas contas públicas como “despesas com segurança nacional e defesa pública”, que engloba os gastos com policiamento, defesa civil, informação e inteligência, além da rubrica demais subfunções. Essas despesas influenciam a taxa de homicídios estadual na medida em que os gastos com segurança pública nacionais repercutem no combate ao tráfico de drogas e armas, no combate ao crime organizado,

etc. É de se esperar, portanto, que a diminuição dos homicídios decorrentes do aumento desses gastos não seja atribuída aos governos estaduais.

A regressão de primeiro estágio é estimada da mesma forma que em Wolfers (2002): às dummies de efeitos fixos para cada estado são acrescentadas as interações destas dummies com o instrumento. De posse dos resultados destas regressões, testa-se, no segundo estágio, se o eleitor consegue distinguir o desempenho estadual que se deve ao choque exógeno do desempenho que, supostamente, se deve ao governo estadual (calculado por meio do resíduo da regressão de primeiro estágio). Ademais, é acrescentado o desempenho nacional da variável em questão, de forma a verificar se o eleitor continua perfazendo a filtragem simples. As tabelas 3.5 a 3.8 apresentam os resultados para ambos os estágios. Deve-se ter em mente que o modelo de racionalidade implica que os coeficientes  $\lambda$  e  $\delta$  devem ser estatisticamente insignificantes, ou seja, a hipótese nula não deve ser rejeitada. Já  $\alpha$ , caso represente realmente uma boa estimação da competência dos governadores, deve ser significativo.

A tabela 5 abaixo apresenta os resultados das estimações utilizando o instrumento índice de preços das commodities. Pela regressão de primeiro estágio pode-se verificar que o aumento desses preços teve repercussões positivas nas economias de estados produtores de commodities, diminuindo a taxa de desemprego em São Paulo, Mato Grosso e Tocantins, enquanto estados como Rio Grande do Norte, Paraíba e Alagoas foram prejudicados. Já a regressão de segundo estágio apresenta evidências de que o eleitor brasileiro se comporta como prediz o modelo de racionalidade. O coeficiente  $\lambda$  indica que ele perfaz a filtragem simples, não sendo enganado por ciclos nacionais favoráveis aos governadores em exercício. Por sua vez, na segunda linha o coeficiente  $\delta$  também mostra-se estatisticamente insignificante, apontando que o eleitor passa no teste de uma filtragem mais sofisticada. Contudo, os retornos da competência também mostram-se estatisticamente insignificantes, indicando que o resíduo utilizado para estimá-la não é uma boa *proxy*. Ademais, a regressão é relativamente fraca, como pode-se atestar pelo teste F. É possível, portanto, que os resultados encontrados devam-se ao instrumento ser fraco: quanto mais fraco é o instrumento utilizado na primeira regressão, de acordo com Wolfers (2002), mais viesada será a estimativa de  $\alpha$  na regressão de segundo estágio.

**Tabela 5**

Segundo Teste de Racionalidade - Variáveis Instrumentais			
Taxa de Desemprego - Instrumento: Taxa de Crescimento do Índice de Preços das Commodities (exceto Petróleo) t-1			
Regressão em Primeiro Estágio			
$U_{s,t}^{Estado-Nacional} = \sum_{S \in Estados} \mu_s + \beta_s (Estado_s * \Delta Índice de Preço Commodities_{t-1}) + \zeta_{s,t}$			
Amplitude dos coeficientes da variável interada: de -0.0495 até 0.0749			
Estados cujos efeitos foram mais positivos: AP, ES, MT, TO, PI, SP			
Estados cujos efeitos foram mais negativos: RN, PB, AL, MA, RR, RO			
<b>R<sup>2</sup> = 0.0545</b>		<b>n = 405 (1993 a 2007)</b>	
Regressão em Segundo Estágio			
$\Delta \text{ dos votos recebidos }_{s,t} = \lambda U_t^{Nacional} + \delta \hat{U}_{s,t}^{Estado-Nacional} + \alpha U_{s,t}^{Inexplicável} + \varepsilon_{s,t}$			
	Coeficiente	Erro Padrão Robusto	P >  t
<b>Filtragem Simples (<math>\lambda</math>)</b>	-2.874	2.671 [2.614]	0.285 [0.272]
<b>Filtragem Sofisticada (<math>\delta</math>)</b>	-3.587	4.171 [4.964]	0.392 [0.470]
<b>Retornos da Competência (<math>\alpha</math>)</b>	1.330	4.543 [4.925]	0.771 [0.787]
	<b>R<sup>2</sup> = 0.058</b>	<b>F(3, 76) = 2.23*</b>	<b>n = 80</b>

\*\*\*, \*\*, \* denotam significância estatística à 1%, 5% e 10% respectivamente.

Os números entre colchetes [...] representam as estatísticas calculadas pelo método bootstrap



Essa desconfiança com os resultados acima é corroborada pelas demais regressões. A tabela 6 apresenta os resultados para as estimações instrumentadas pelo preço do petróleo. Estados como Sergipe, Rio de Janeiro e Ceará são os mais afetados positivamente por um aumento nos preços dessa commodity, como seria de se esperar, dados os royalties pagos pela Petrobrás aos municípios destes estados. Já a regressão de segundo estágio evidencia que o eleitor comete erros sistemáticos de avaliação. Apesar de perfazer a filtragem simples, resultado encontrado no teste da subseção anterior, ele não consegue distinguir choques exógenos mais sutis, recompensando (punindo), nas urnas, o governo em exercício pela diminuição (aumento) da taxa de desemprego que se deve a um choque no preço do petróleo. A robustez do teste F para essa regressão favorece mais esse resultado do que o encontrado anteriormente. Ademais, assim como em Wolfers, são reportadas entre colchetes as estimações utilizando o método *bootstrap*, como forma de verificar se as estatísticas heterocedasticamente consistentes (erros padrão robustos) não são viesadas pela inclusão na mesma regressão do valor predito  $\hat{U}_{s,t}^{Estado - Nacional}$  e do seu resíduo  $\xi_{s,t}$ . Como pode-se verificar, ambos os valores são notavelmente próximos, mostrando que as estimações são estatisticamente robustas.

Os retornos da competência, entretanto, permanecem sem poder explicativo, o que pode ser causado, como já discutido, pelo fraco instrumento. De fato, esta explicação parece ser plausível quando se compara os resultados anteriores do coeficiente  $\alpha$  com as estimações que utilizam o ciclo nacional como instrumento. A tabela 7 abaixo mostra que, quando o instrumento é mais forte, a variação residual da regressão de primeiro estágio apresenta-se como uma boa estimativa dos retornos por competência na avaliação que o eleitor faz do governo estadual. O sinal positivo indica que há uma relação direta entre competência e quantidade de votos recebidos: o eleitor recompensa positivamente o governador por sua competência e esforço. Na regressão de primeiro estágio, um maior esforço e competência do governador possuem uma relação inversa com a variável dependente “Taxa de Desemprego”, já que a diminui. Mas na regressão de segundo estágio, o eleitor racional deve recompensar positivamente o governo pela maior competência.

**Tabela 6**

Segundo Teste de Racionalidade - Variáveis Instrumentais			
Taxa de Desemprego - Instrumento: Logaritmo do Preço do Petróleo t-1			
Regressão em Primeiro Estágio			
$U_{s,t}^{Estado - Nacional} = \sum_{S \in Estados} \mu_s + \beta_s (Estado_s * \Delta P_{t-1}^{Petróleo}) + \xi_{s,t}$			
<b>Amplitude dos coeficientes da variável interada:</b> de -0.1178 até 0.06008			
<b>Estados cujos efeitos foram mais positivos:</b> PI, MA, SE, MS, RJ, CE			
<b>Estados cujos efeitos foram mais negativos:</b> SC, AC, RR, DF, AM, AP			
<b>R<sup>2</sup> = 0.0721</b>		<b>n = 405 (1993 a 2007)</b>	
Regressão em Segundo Estágio			
$\Delta dos\ votos\ recebidos_{s,t} = \lambda U_t^{Nacional} + \delta \hat{U}_{s,t}^{Estado - Nacional} + \alpha U_{s,t}^{Inexplicável} + \varepsilon_{s,t}$			
	Coeficiente	Erro Padrão Robusto	P >  t
<b>Filtragem Simples (<math>\lambda</math>)</b>	-2.670	2.642 [2.203]	0.316 [0.226]
<b>Flitragem Sofisticada (<math>\delta</math>)</b>	-6.653	3.187 [3.132]	0.040** [0.034]**
<b>Retornos da Competência (<math>\alpha</math>)</b>	4.684	3.379 [3.424]	0.170 [0.171]
	<b>R<sup>2</sup> = 0.068</b>	<b>F(3, 76) = 2.95**</b>	<b>n = 80</b>

\*\*\*, \*\*, \* denotam significancia estatística à 1%, 5% e 10% respectivamente.

Os números entre colchetes [.] representam as estatísticas calculadas pelo método bootstrap

Os resultados também mostram que, apesar do eleitor brasileiro conseguir perfazer a filtragem simples, comparando o desempenho econômico de seus estados com o restante do país, ele é sistematicamente enganado por choques exógenos mais sutis. Uma expansão da economia nacional favorece os governadores dos estados pró-cíclicos, enquanto os governadores de estados anticíclicos têm uma probabilidade maior de perderem a disputa para a reeleição.

Mais uma vez verifica-se que o eleitor brasileiro consegue realizar a filtragem simples, não recompensando o governo estadual pelo ciclo nacional, mas falha na filtragem sofisticada. De acordo com a significância e o sinal do coeficiente  $\delta$ , um aumento na taxa de homicídios que se deva a diminuição das despesas nacionais com segurança leva à diminuição dos votos recebidos pelo governo em exercício, apesar dele não ter controle sobre esses gastos. Portanto, os eleitores brasileiros cometem erros sistemáticos de avaliação em relação à violência estadual, resultado este corroborado pela forte robustez da regressão, como se pode atentar pelo teste F e pelas estatísticas calculadas pelo método *bootstrap*.

Verifica-se, além disso, que o resíduo utilizado como *proxy* para a estimação dos retornos por competência mostra-se bastante significativa e com o sinal esperado, o que indica que os resultados das primeiras regressões deveram-se aos fracos instrumentos utilizados. Cabe ainda salientar que a comparação entre os coeficientes da Filtragem Sofisticada e dos Retornos da Competência não é particularmente informativo, já que a estimação pelo erro tende a atenuar esses retornos.

**Tabela 7**

Segundo Teste de Racionalidade - Variáveis Instrumentais			
Taxa de Desemprego - Instrumento: Sensibilidade ao Ciclo Nacional			
Regressão em Primeiro Estágio			
$U_{s,t}^{Estado - Nacional} = \sum_S \epsilon_{Estados} \mu_s + \beta_s (Estado_s * U_t^{Nacional}) + \zeta_{s,t}$			
Amplitude dos coeficientes da variável interada: de -1.8925 até 1.51801			
Estados mais pró-cíclicos: AM, RR, RN, SP, RO, AC			
Estados mais anti-cíclicos: SE, TO, CE, BA, MA, AP			
<b>R<sup>2</sup> = 0.0576</b>		<b>n = 405 (1993 a 2007)</b>	
Regressão em Segundo Estágio			
$\Delta \text{ dos votos recebidos }_{s,t} = \lambda U_t^{Nacional} + \delta \hat{U}_{s,t}^{Estado - Nacional} + \alpha U_{s,t}^{Inexplicável} + \varepsilon_{s,t}$			
	Coeficiente	Erro Padrão Robusto	P >  t
<b>Filtragem Simples (<math>\lambda</math>)</b>	-3.431	2.555 [2.522]	0.183 [0.174]
<b>Filtragem Sofisticada (<math>\delta</math>)</b>	-8.886	3.785 [3.816]	0.021** [0.020]**
<b>Retornos da Competência (<math>\alpha</math>)</b>	6.908	3.791 [4.449]	0.072* [0.121]
<b>R<sup>2</sup> = 0.097</b>		<b>F(3, 76) = 2.74**</b>	<b>n = 80</b>

\*\*\*, \*\*, \* denotam significancia estatística à 1%, 5% e 10% respectivamente.

Os números entre colchetes [.] representam as estatísticas calculadas pelo método bootstrap

Resumindo, as evidências acumuladas acima sugerem que os eleitores brasileiros conseguem realizar uma filtragem mais simples quando avaliam o governo estadual, mas não conseguem perfazer uma filtragem mais sofisticada. Destarte, é possível que eles cometam erros sistemáticos de avaliação, reelegendo governos que tenham sorte ao invés de serem competentes. Contudo, devido a fatores discutidos no capítulo anterior, a evidência deste comportamento não implica que o eleitor seja irracional. Não é possível concluir fidedignamente comportamentos individuais por meio de dados agregados, nem tampouco estabelecer que o voto retrospectivo é o único padrão de comportamento racional. Uma falha nesse tipo de voto não é, portanto, garantia de irracionalidade, podendo-se classificá-la como uma falta de sofisticação do eleitor.

## Conclusão

Milton Friedman, em um de seus artigos mais controversos, argumentava que uma teoria deveria ser avaliada pela sua capacidade de predição, não pela realidade de suas hipóteses. Desde então, uma longa tradição da economia tem modelado o comportamento dos agentes políticos assumindo hipóteses de racionalidade e informação completa que, como se sabe, são apenas formas de simplificação da realidade. Mas até que ponto essa simplificação não envolve justamente assumir uma hipótese contrária à realidade? Essa pergunta torna-se ainda mais relevante quando se verifica que o paradigma do agente racional se mostrou um dos intercâmbios científicos mais fecundos entre a ciência política e a economia.

Tendo em vista tais críticas, procurou-se analisar empiricamente a capacidade do eleitor em processar informações. Para tanto, adaptou-se para o Brasil o teste realizado por Wolfers (2002) baseado no modelo principal-agente: se os eleitores (principais) são racionais, no sentido de não cometerem erros sistemáticos de avaliação, eles não deveriam recompensar eleitoralmente os governadores (agentes) por resultados econômicos que não se devam a sua competência e esforço. Contudo, algumas ressalvas foram feitas ao teste em si. Ele incorre no erro da chamada falácia ecológica, em que infere-se de variáveis agregadas suposições sobre o comportamento individual. Ademais, equaciona-se racionalidade ao voto retrospectivo, o que não considera todas as outras formas possíveis de votos. Portanto, preferiu-se considerar o teste como um teste sobre a sofisticação do eleitor, o que não diminui a importância da pesquisa.

Os resultados encontrados mostram que o eleitor possui uma capacidade simples de filtrar a sorte da competência do governador. Desempenhos de algumas variáveis socioeconômicas que se devem ao ciclo nacional são devidamente filtradas pelos eleitores brasileiros. Além disso, eles avaliam relativamente seus Estados em relação aos demais como forma de atestar a competência do governo em exercício. Contudo, quando se testa uma capacidade mais sofisticada dessa filtragem, os resultados mostram que o eleitor engana-se sistematicamente na avaliação dos governos estaduais. Choques exógenos mais sutis não são devidamente filtrados e o eleitor acaba recompensando eleitoralmente a sorte de tais políticos, apesar de também recompensá-los pela competência.

Quais as implicações destes resultados para as escolhas públicas e, conseqüentemente, para a eficiência das políticas adotadas pelo governo? Seria essa falta de sofisticação dos eleitores comprometedor para o processo de *accountability*? Como argumenta Wittman (1995), se não houver alternativa melhor de controle, e possivelmente não há dados os altos custos de monitoração de formas alternativas, provavelmente o problema do principal-agente não é mais grave na democracia do que no mercado. Inicialmente essa resposta pode ser corroborada pelos resultados encontrados por Bertrand & Mullainathan (2001), que verificam que os CEOs das empresas (agentes) também são recompensados pela sorte pelo conselho diretor (principais). De fato, os pagamentos por sorte dos CEOs são tão grandes quanto os pagamentos por competência. Entretanto, argumentam os autores, os pagamentos por sorte são mais fortes nas firmas mais fracamente administradas. Tais firmas, possivelmente, são as mais passíveis de enfrentar problemas de falência, processo pelo qual o governo não está suscetível. Dessa forma, o problema do principal-agente pode criar um potencial de oportunismo e, conseqüentemente, uma ineficiência maior no Setor Público do que no Setor Privado.

É preciso, contudo, que antes de afirmações mais veementes sejam obtidas mais evidências empíricas a respeito do comportamento do eleitor. Estudos futuros deveriam contemplar pesquisas ao nível individual para verificar se o eleitor brasileiro realmente comete erros sistemáticos na avaliação dos políticos. Além disso, também é preciso considerar quais são os demais motivos que levam um eleitor a selecionar um determinado candidato além da avaliação retrospectiva. Como Besley (2005) explica, desde os *Federalist Papers* de 1788, James Madison já argumentava que a seleção política deveria ser uma das preocupações fundamentais da Constituição para o bom funcionamento da democracia. A capacidade do eleitor aqui testada mostra-se parte fundamental deste processo de seleção.

## Bibliografia

- Bartels, Larry M. (1996). "Uninformed Votes: Information Effects in Presidential Elections". *American Political Science Review*, Vol. 40, No. 1, pp. 194-230.
- Bertrand, Marianne & Mullainathan Sendhil (2001). "Are CEOs Rewarded for Luck? The Ones without Principals Are". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 116, No. 3, pp. 901-932.
- Besley, Timothy (2005). "Political Selection". *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 19, No. 3, pp. 43-60.
- Blinder, Alan & Alan B. Krueger (2004). "What Does the Public Know about Economic Policy, and How Does It Know It?". *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, No. 10787.
- Borba, Julian (2005). "Cultura política, ideologia e comportamento eleitoral: alguns apontamentos teóricos sobre o caso brasileiro". *Opinião Pública*, Vol. 11, No. 1, pp. 147-168.
- Caplan, Bryan (2005a). "From Friedman to Wittman: The Transformation of Chicago Political Economy". *Econ Journal Watch*, Vol. 2, No. 1, pp. 1-21.
- Caplan, Bryan (2005b). "Rejoinder to Wittman: True Myths". *Econ Journal Watch*, Vol. 2, No. 2, pp. 165-185.
- Caplan, Bryan (2007). *The Myth of the Rational Voter*, Princeton: Princeton University Press.
- Downs, Antony (1957). *An Economic Theory of Democracy*, Nova York: Harper and Row. [Downs, Antony (1999 Ferraz, Claudio & Frederico Finan (2008). "Exposing Corrupt Politicians: The Effects of Brazil's Publicly-Released Audits on Electoral Outcomes". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 123, No. 2, pp. 703-745.
- Gilens, Martin (2001). "Political Ignorance and Collective Policy Preferences". *American Political Science Review*, Vol. 95, No. 2, pp. 379-396.
- Persson, Torsten & Guido Tabellini (2000). *Political Economics: Explaining Economic Policy*, MIT Press.
- Rennó, Lucio (2007). "Desigualdade e Informação Política: As Eleições Brasileiras de 2002". *Dados – Revista de Ciências Sociais*, Vol. 50, No. 4, pp. 721-755.
- Wittman, Donald (1989). "Why democracies produce efficient results". *Journal of Political Economy*, Vol. 97, N.6.
- Wittman, Donald (1999). *O Mito do Fracasso da Democracia – Por que as Instituições Políticas são Eficientes*, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. [Wittman, Donald (1995). *The Myth of Democratic Failure: Why Political Institutions Are Efficient*, Chicago: The University of Chicago Press.]
- Wittman, Donald (2005a). "Reply to Caplan: On the Methodology of Testing for Voter Irrationality". *Economic Journal Watch*, Vol. 2, No. 1, pp. 22-31.
- Wittman, Donald (2005b). "Second Reply to Caplan: The Power and the Glory of the Median Voter". *Economic Journal Watch*, Vol. 2, No. 2, pp. 186-195.
- Wolfers, Justin (2002). "Are Voters Rational? Evidence from Gubernatorial Elections". *Stanford University Graduate School of Business Working Paper*, No. 1730.