

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**EVIDÊNCIAS DE CICLO POLÍTICO NA ECONOMIA BRASILEIRA:
UM TESTE PARA A EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DOS GOVERNOS ESTADUAIS – 1983/2000**

Jeferson Luis Bittencourt

Porto Alegre

2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**EVIDÊNCIAS DE CICLO POLÍTICO NA ECONOMIA BRASILEIRA:
UM TESTE PARA A EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DOS GOVERNOS ESTADUAIS – 1983/2000**

Jeferson Luis Bittencourt

Orientador:

Prof. Dr. Ronald Otto Hillbrecht

**Dissertação de Mestrado apresentada como
requisito para obtenção do título de Mestre
em Economia**

Porto Alegre

2002

*Dedico este trabalho aos meus pais,
Osmar e Ana Maria. Sem os ensinamentos deles
nenhum outro teria valor.*

*In memoriam
Ao Zenga.*

ÍNDICE

<i>AGRADECIMENTOS</i>	06
<i>RESUMO</i>	07
<i>ABSTRACT</i>	08
INTRODUÇÃO	09
CAPÍTULO 1	
ESTRUTURA TEÓRICA E ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE CICLO POLÍTICO-ECONÔMICO	18
1.1 O CICLO POLÍTICO-ECONÔMICO DE CARÁTER OPORTUNISTA	22
1.1.1 O modelo oportunista de Nordhaus	22
1.1.2 As críticas ao modelo de Nordhaus	26
1.1.3 Testes empíricos do modelo de Nordhaus	27
1.2 O MODELO DE CICLO POLÍTICO E AS VARIÁVEIS ORÇAMENTÁRIAS	33
1.2.1 Equilíbrio sem eleições	37
1.2.2 O ciclo político orçamentário	38
1.2.3 Evidências empíricas	43
CAPÍTULO 2	
O MÉTODO GENERALIZADO DOS MOMENTOS (GMM) E O ESTIMADOR DE ARELLANO E BOND	50
2.1 O MÉTODO GENERALIZADO DOS MOMENTOS (GMM)	51
2.2 O ESTUDO DE ARELLANO E BOND	57
2.3 TESTES DE ESPECIFICAÇÃO PARA O ESTIMADOR DE ARELLANO E BOND	67
CAPÍTULO 3	
DADOS E A ESTIMAÇÃO DO CICLO POLÍTICO ORÇAMENTÁRIO NA LITERATURA	70
3.1 AS VARIÁVEIS POLÍTICO-ELEITORAIS E O COMPORTAMENTO FISCAL	72
3.1.1 A existência e o perfil do ciclo político-econômico nas finanças estaduais	74
3.1.2 A influência da ideologia dos partidos nas contas estaduais	77
3.1.3 A identificação entre os níveis de governo e as finanças estaduais	80

	5
3.1.4 O efeito de um Executivo com maioria parlamentar sobre as finanças dos estados	81
3.1.5 O grau de competitividade política e o comportamento fiscal	83
3.2 A ANÁLISE	84
3.2.1 Os dados	85
3.2.2 A especificação do modelo	87
CAPÍTULO 4	
CICLO POLÍTICO-ECONÔMICO NOS ESTADOS BRASILEIROS: OS RESULTADOS	93
4.1 AS RECEITAS	94
4.2 AS DESPESAS AGREGADAS E O RESULTADO ORÇAMENTÁRIO	98
4.3 DESPESA POR FUNÇÃO	106
4.4 CONSTATAÇÕES SOBRE OS EFEITOS DOS ASPECTOS POLÍTICO-ELEITORAIS NA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS ESTADOS NO BRASIL	119
CONCLUSÃO	124
BIBLIOGRAFIA	131
ANEXO	140

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos iniciais vão para aqueles que contribuíram diretamente para a execução deste trabalho. Ao colega do PPGE/UFRGS Marcos André Mattos de Lima, pela contribuição “inestimável” na parte econométrica, que mostrou que mais do que um grande economista é um grande amigo. Ao Prof. Sabino Porto Jr., colega do CORECON-RS e amigo, por atender a um pedido de última hora com contribuições importantes. À colega de trabalho e companheira de muitas horas Vanessa Zaniol Frainer, pela abnegação e solicitude ao longo do estudo. Obviamente apenas a mim cabe toda a culpa por qualquer erro ou omissão remanescente neste trabalho.

Agradeço a todos do PPGE/UFRGS pelo apoio, em especial ao meu orientador Prof. Ronald Otto Hillbrecht e ao Prof. Eduardo Pontual Ribeiro, pela compreensão.

Aos colegas e ex-colegas da Assessoria Econômica da FIERGS, Alexandre Englert Barbosa, Carlos Eduardo Merlin, Igor Alexandre Clemente de Moraes, Ricardo Filgueras Nogueira, Fábio Althaus, Fernanda De Nes e a, já referida, Vanessa Zaniol Frainer, tanto pelas horas de trabalho e discussões econômicas, quanto pelos – não raros – momentos de descontração. Estes agradecimentos poderiam ser personificados no “chefe”, Prof. Nuno Renan Lopes de Figueiredo Pinto, pelos motivos já citados, pela liberdade, pelos conhecimentos transmitidos e pelos conselhos em geral.

Agradeço à família que a “Providência Divina” me concedeu – meu pai, minha mãe e minhas irmãs – principalmente pelo apoio incondicional e paciência extremamente necessária para conviver comigo. A eles credito toda e qualquer conquista por mim obtida.

Agradeço à Kana-Leada, grande instituição que tive a honra de presidir nos últimos anos. E, por fim, à família que o meu “Livre Arbítrio” escolheu: Charles Diniz Botelho da Silva (à Márcia e ao meu afilhado, Matheus, por extensão), Eduardo Fernandes da Silveira, Marcos Rodolfo Kessler (e ao Rafa, por extensão), Marcelo Laurent e Tarcísio Lago Weizenmann. Vivemos juntos mais momentos felizes do que tristes, mas sempre soube que poderia ter contado com todos se a realidade tivesse sido diferente.

RESUMO

A preocupação com os ciclos econômicos induzidos por eleições não é meramente uma curiosidade científica. Já se pode dizer que há consenso na literatura que um comportamento ciclicamente endógeno da política econômica contribui para a volatilidade nos países latino-americanos, de modo que isto tem efeitos significativamente prejudiciais sobre o desenvolvimento destes países. Em particular o ciclo na política fiscal, não estando associado à tentativa de compensar o ciclo econômico, mas sincronizado com o calendário eleitoral leva a uma alocação intertemporal ineficiente dos recursos. Pela importância do ciclo e pela investigação empírica da teoria no país, ao longo deste trabalho, buscou-se avançar na agenda de pesquisa sobre ciclo político no Brasil. Aqui se procurou cobrir a área referente aos efeitos de políticas oportunistas de caráter eleitoral sobre a execução orçamentária nos estados brasileiros. Investigou-se a existência de ciclos eleitorais nas variáveis orçamentárias, visando fornecer uma idéia minimamente clara do comportamento destas ao longo dos mandatos e identificar como algumas características político-eleitorais dos estados poderiam afetar as receitas e despesas públicas. Para tanto se utilizou um modelo de painel dinâmico, que permitiu que se analisasse uma amostra na sua dimensão temporal capaz de abranger o período 1983-2000. Os resultados da estimação acabaram confirmando de maneira contundente as suposições teóricas, e mesmo do senso comum, que se tinha em relação ao ciclo político nas variáveis orçamentárias. Para a maioria absoluta das variáveis analisadas não se pode negar a existência de um efeito do período eleitoral sobre o seu comportamento, sendo que para aquelas associadas à despesa pública e ao resultado orçamentário, o comportamento no ano eleitoral em particular, confirmou o sugerido pela teoria e pelos resultados de outros trabalhos aplicados a países em desenvolvimento, desenvolvidos e mesmo para Brasil.

Palavras-chave: Ciclo político-orçamentário, política fiscal subnacional, estimação de painéis dinâmicos.

ABSTRACT

The concerns with economic cycles induced by elections are not only a scientific curiosity. It is already possible to say that there is a consensus in the literature that the endogenous cyclical behavior of the economic policy contributes to the Latin American countries volatilities, with significant harmful effects over this countries' development. In particular, the fiscal policy cycle synchronized with the electoral schedule, not related with the attempt of making up the economic cycle, drives to an inefficient resources intertemporal allocation. Given the importance of the cycle and the empirical theory investigation in the country, this paper tries to advance in the research agenda of political cycle. This paper also tries to cover the opportunistic policy area of election nature over budget execution in Brazilian states. It searches answers to the existence of election cycles on budget variables, providing an idea about the behavior of them during the government period and identifying how some political-election characteristics of the states could affect public revenues and expenses. So far, a dynamic panel model that allowed the sample analysis on the temporal dimension ranging from 1983 to 2000 was built. The estimation results confirmed robustly the theoretical assumptions, and even the common sense ones, about the political cycles on the budget variables. It's not possible to deny the existence of the election period effect over the majority of the variables behavior. In election years in particular, the ones related to the public expenses and to the budget results confirmed what was expected by the theory and by other works applied to developing countries, developed and even for Brazil.

Key words: Political budget cycle, subnational fiscal policy, dynamic panel estimation.

INTRODUÇÃO

A economia, desde sua origem como disciplina independente, sempre esteve profundamente ligada às questões políticas. O objeto de estudos dos autores clássicos da história econômica – cujas obras estão compreendidas pela *Riqueza das Nações* de Adam Smith (1776) e os *Princípios de Economia Política* de John Stuart Mill (1848) – definido como “economia política”, refletia a crença vigente à época na difícil dissociação desses dois campos da ciência.

Mais do que uma simples separação de disciplinas ou campos do conhecimento, a definição acima encerra em si a importância da compreensão, por um lado, dos efeitos do desempenho da economia nos eventos políticos e, por outro, dos impactos das decisões políticas sobre o comportamento das variáveis econômicas. É verdade, no entanto, que o sentido enfatizado desta relação – na maioria absoluta das vezes – foi o da política não só como influência, mas como determinante dos resultados da economia.

A separação da economia da ciência política fez com que, por um certo período de tempo, fossem postos em segundo plano os fatores políticos e institucionais que afetam o comportamento das variáveis econômicas. Presentemente, o que se buscava quando dessa divisão – desenvolvimento metodológico e um maior rigor para a análise econômica – parece ser justamente o que tem pautado a retomada das preocupações com economia política. Segundo Drazen (2000a), a “nova economia política” é mais que uma retomada do interesse por esta questão, é uma maneira de tratá-la, na qual se enfatiza o uso formal e técnico das ferramentas da moderna análise econômica. Mas isso não se restringe apenas à formalização matemática, refere-se também ao

tratamento dos fenômenos políticos em termos de otimizações, incentivos, restrições, etc. – ou seja, de maneira micro-fundamentada.¹

Dentro desta retomada da questão das relações entre economia e política, verificado no seio da ciência econômica nas últimas décadas, algumas pesquisas têm tido como objeto final o comportamento dos mercados, enquanto outras têm focado a própria interação entre a motivação econômica e a decisão política. Dentre estas se destaca, como um dos mais amplamente estudados, conforme Alesina, Roubini e Cohen (1997), o tópico referente aos ciclos político-econômicos.

A teoria do ciclo político – cujo tema coaduna com a preocupação dos primeiros autores econômicos ao abordar interação da política com os sistemas econômicos –, emergindo do fato simples que os eleitores preocupam-se com as condições da economia, ao passo que os políticos se preocupam com a obtenção/manutenção do poder, acaba despertando o interesse não só de pesquisadores do tema, mas de diferentes públicos. Muitos acreditam, com isso, que é possível obter uma explicação adequada para o ciclo eleitoral simplesmente observando que os políticos, nos períodos pré-eleitorais, criam condições favoráveis na economia esperando que o eleitor lhes dê a devida retribuição por isso: a sua reeleição, ou do partido que o apoia – ainda que imediatamente após a eleição ele procure fazer a economia retornar ao seu estado anterior, ou mesmo a uma situação pior.

Não que esta descrição acima deixe de ser uma representação bastante informal de como o panorama político influencia a trajetória das variáveis econômicas, uma vez que relaciona medidas “populares” ao período imediatamente anterior à eleição e medidas “impopulares” a períodos pós-

¹ Além da sua visão da “nova economia política”, Drazen (2000a) apresenta a definição formulada por Alt e Shepsle (1990). Para estes autores este ramo da ciência econômica é o estudo “das decisões racionais num contexto de instituições políticas e econômicas, enfatizando microfundamentos explícitos baseados na hipótese de agentes racionais”.

eleição. No entanto, o ciclo político pode ter um padrão muito mais complexo, envolvendo interação de políticas econômicas, fases do mandato, orientações ideológicas dos diferentes governantes, estruturas partidárias e leis eleitorais.

De maneira geral, e especificamente em termos de ciclo político econômico, a possibilidade de haver mudanças dos ocupantes dos cargos políticos pode ter efeitos tanto sobre os instrumentos de política econômica quanto sobre os agregados macroeconômicos ou variáveis-resultado.² Para o detentor do cargo público o importante não é o tamanho do mandato em si, mas sim o conhecimento que ele dispõe em relação à possibilidade de ser substituído no futuro. De uma maneira mais rigorosa, o que acaba importando, em última análise, é o conhecimento da capacidade de influenciar essa possibilidade de se manter no cargo.

Assumindo q como a possibilidade do político permanecer no cargo e $(1-q)$ como a possibilidade dele ser substituído, com q variando de zero até 1, existem três formas do seu comportamento ser afetado pela incerteza sobre a permanência no cargo, o que acaba por ter diferentes impactos sobre a condução da economia:

⇒ Se o político consegue influenciar q , e tem conhecimento disso, ele pode adotar políticas capazes de aumentar esta probabilidade, que não necessariamente são políticas ótimas do ponto de vista do eleitor;

⇒ Ainda considerando a possibilidade do político influenciar q , quando ele sabe que pode ser substituído por outro com preferências opostas (e isto inclui o caso em que tem certeza que será substituído – $q = 0$), existem incentivos para adotar políticas que influenciem as decisões do seu sucessor no sentido de atender suas preferências;

² Drazen (2000a) trata a maneira como esses efeitos podem se dar referindo-se à possibilidade de ocorrer mudança no *policymaker* que ocupa o cargo público. No entanto, pelo menos inicialmente, neste trabalho faz mais sentido tratar de maneira mais generalista as mudanças no ocupante do cargo político, podendo este ser um político ou um técnico.

⇒ Mesmo quando não pode influenciar q ou a política do seu sucessor, a simples incerteza sobre a substituição do ocupante do cargo público no futuro pode afetar o comportamento da economia.

É justamente pelo fato do oportunismo eleitoral, na maioria absoluta das vezes, não gerar políticas ótimas que a preocupação com o ciclo político não é simplesmente uma curiosidade acadêmica. O risco dessa manipulação pré-eleitoral é se tornar mais um componente, de caráter endógeno, que contribui para aumentar a volatilidade das condições econômicas dos países ou regiões, sendo na América Latina este risco mais significativo. Outro fator que torna importante a identificação do ciclo político, e a necessidade de coibi-lo, é a possibilidade de, no caso dos gastos públicos, o aumento pré-eleitoral sofrer um “efeito catraca”. Neste caso há um aumento do Estado na economia, que por si só não chega a ser um problema, mas quando a motivação para este crescimento é oportunista, conclui-se que dificilmente está se evoluindo para a alocação mais eficiente dos recursos.

Das situações descritas, a evidência empírica indica que a mais freqüente é aquela na qual o político sabe que pode influenciar q , ou seja, a probabilidade de manter-se no cargo. Neste caso é relevante do ponto de vista da economia saber se o objetivo do político é manter-se no cargo, ou implementar um programa específico.

Quando um político tem por objetivo principal a implantação de um programa, usa-se o termo *partidário* para caracterizá-lo, já quando o objetivo principal é manter-se no cargo refere-se a ele como *oportunista*. Quando estão ocupando um cargo, políticos oportunistas, mesmo sendo de ideologias opostas, irão escolher políticas idênticas, ao enfrentar circunstâncias idênticas. Os políticos de caráter partidário e de espectros ideológicos distintos, por sua vez, irão optar por

políticas distintas mesmo em situações idênticas.³ Essa divisão tão demarcada, embora didática, pode não corresponder muito à realidade, dado que, seja por razões institucionais – um regime sem reeleição, por exemplo –, ou por preferências individuais, o político normalmente combina um comportamento oportunista e partidário. (Drazen, 2000a)

Mesmo sendo uma área da economia política em que o trabalho empírico é bastante significativo, em termos teóricos usam-se os diferentes comportamentos para definir dois tipos de ciclo políticos, assumindo a mesma terminologia. Assim, os modelos de ciclo político podem ser classificados – de acordo com o comportamento do político – em *partidário*, ou *oportunista*. Estes modelos, além disso, também podem ser designados em função das hipóteses adotadas sobre a formulação de expectativas dos agentes, em *tradicionais*, que não adotam comportamento racional, ou *racionais*, que adotam. Essa divisão em *tradicionais* e *racionais* expressa também a própria evolução histórica da teoria do ciclo político econômico, já que, principalmente ao longo da década de 80 os modelos passaram a ser criticados com base na hipótese das expectativas racionais, passando a partir de então a incorporar a “inovação”.

Kraemer (1997b), no entanto, faz uma longa argumentação no sentido de que propor o uso de hipótese de racionalidade ou não dos eleitores pode não apresentar nenhum resultado concreto em termos de estimação econométrica, uma vez que os testes não são capazes de identificar essa racionalidade. E, mais que isso, o autor destaca que tanto enfrentando um eleitorado racional (ou ainda com racionalidade limitada, ou informação imperfeita) ou um eleitorado “ingênuo”, em todos os casos os políticos ou gestores das políticas públicas teriam incentivos a promover uma manipulação oportunista das variáveis econômicas.

³ Drazen (2000a) explica como a heterogeneidade de preferências *ex ante* e *ex post* promovem o comportamento partidário ou oportunista. O objetivo aqui é apenas mostrar como estes comportamentos podem gerar ciclos distintos.

De qualquer forma, as eleições ainda são o meio pelo qual se cria a responsabilidade do político com o eleitorado. Elas permitem ao eleitor escolher o candidato que lhe parece mais competente ou mais se aproxima de suas preferências e posições ideológicas. As eleições servem ainda como artifício para punir o mandatário que tem uma performance fraca à frente do cargo público. Isto é, se performance reflete não somente características inatas do político (como ideologia e competência) ou ocorrências externas, mas também a falta de comportamento oportunista do político, a ameaça da não reeleição acaba servindo para motivá-lo.

Kraemer (1997b) destaca que na América Latina, mais do que nos países da OCDE, há razões para acreditar que os efeitos do ciclo eleitoral é mais visível. Em primeiro lugar, porque o baixo bem-estar material da população aumenta a importância do ambiente econômico e faz com que a taxa a qual ela desconta o tempo seja alta, induzindo o comportamento oportunista. Outro motivo apontado é o baixo nível de capital humano que aumenta a desinformação do eleitorado e dificulta a avaliação dos políticos. Outro aspecto importante para a verificação do ciclo oportunista em países em desenvolvimento é a instabilidade econômica, que permite que as oscilações de bem-estar promovidas pelos políticos fiquem encobertas pelas oscilações constantes da economia. Por fim, a grande proporção de eleitores sem uma posição ideológica clara permite uma maior eficiência da expansão fiscal no sentido de angariar votos, pois os eleitores “mudam de lado” mais facilmente.

No Brasil, mesmo que seja referida com frequência a presença de ciclos políticos, ainda são raros os trabalhos que buscam evidências empíricas da relação entre o comportamento da economia e o período eleitoral. Em função disso, tem-se por objetivo neste trabalho, analisar a teoria do ciclo político orçamentário, aplicando o instrumental econométrico compatível com a base de dados, com a especificação adotada para o modelo e disponível utilizado na literatura, no sentido de testar os efeitos do ciclo eleitoral sobre as variáveis orçamentárias dos governos das Unidades

da Federação brasileira.

Tomando por base, principalmente, Rogoff (1990) e Shi e Svensson (2001) – nos aspectos teóricos – e Blais e Nadeau (1992) e Blanco (2000b e c) – do ponto de vista empírico –, se buscará neste trabalho verificar a existência de ciclos políticos, avaliando seus efeitos, sobre a execução orçamentária dos governos dos estados brasileiros no período pós-redemocratização (1983-2000). A literatura sobre ciclo político aborda na maioria dos casos a manipulação do desempenho da economia pelos políticos visando obter melhores resultados nas eleições. Tem-se presente, porém, que é muito mais fácil manipular a execução do orçamento do que os resultados macroeconômicos de variáveis como o PIB, a inflação e o desemprego. Daí o desejo de se analisar as evidências do ciclo a partir das contas públicas estaduais, pois, segundo Rogoff (1990), focar a pesquisa empírica de ciclo político sobre impostos, transferências e consumo do governo deve ser mais promissor do que analisar estes resultados macroeconômicos.

Centrar o estudo nos estados brasileiros, além de limitar o eleitorado que o político está enfrentando, visa restringir os instrumentos de manipulação da economia, disponíveis para o ocupante do cargo público, a serem analisados. Especificamente no caso nacional, as variáveis sob o controle dos governos estaduais que podem ser utilizadas para manipular o bem-estar do eleitor às vésperas da eleição são restritas, principalmente se comparadas às disponíveis para o Governo Federal. Isso tende a facilitar a identificação de evidências de ciclo político na utilização das mesmas, do padrão de comportamento dessas variáveis ao longo do ciclo eleitoral, bem como daquelas onde essa manipulação seria mais evidente, o que também seriam objetivo deste trabalho.

A este respeito Rogoff (1990) também argumenta que é potencialmente mais interessante focalizar os dados estaduais e as eleições locais, ao invés de concentrar a análise num pequeno número de observações passíveis de avaliação para a política nacional. Essa visão é respaldada

pelos cientistas políticos Blais e Nadeau (1992), que reforçam o argumento que é mais facilmente aceita a manipulação da política de gastos (serviços sociais, rodovias, agricultura) em unidades políticas menores.

Nos últimos tempos, países de diferentes níveis de desenvolvimento têm experimentado uma tendência crescente à devolução de certos graus de autonomia, política e econômica, para os governos regionais e locais. Por isso, além dos aspectos promissores do foco para a pesquisa, como destacado por Blanco (2000b), é preciso que se perceba alguns aspectos que ressaltam a importância dos níveis subnacionais de governo. Neste sentido, a participação destes níveis inferiores de governo na receita pública disponível no país – que cresceu significativamente ao longo da maior parte da década de 90 –, a importância dos estados nas despesas sociais do setor público, e a participação das transferências intergovernamentais na receita destes governos, que explica a ausência de uma vinculação mais efetiva entre impostos e gastos e dificulta o exercício da co-responsabilidade fiscal, já seriam motivos suficientes para salientar a importância da política fiscal em nível subnacional no Brasil.

Considerando-se, então, os aspectos potencialmente promissores e a relevância da análise das variáveis orçamentárias em nível subnacional já levantado por outros autores, colocam-se como objetivos específicos deste trabalho testar empiricamente as receitas dos estados, o déficit público e as despesas dos governos estaduais mais sujeitas à influência do ciclo eleitoral, bem como caracterizar o padrão cíclico das variáveis analisadas em relação ao período eleitoral, caso ele exista. Procurar-se-á, também, de forma secundária, avaliar alguns efeitos das características políticas dos estados sobre as suas execuções orçamentárias.

Para abordar as questões do ciclo político econômico neste trabalho e atingir os objetivos descritos acima se organizou o trabalho da seguinte forma. A próxima seção apresenta o arcabouço teórico e empírico do ciclo oportunista, destacando a estrutura formal da economia no modelo

oportunista de Nordhaus, bem como um modelo de ciclo político orçamentário, além da revisão dos trabalhos empíricos, tanto para o modelo oportunista original quanto para aqueles focados nas questões fiscais. A revisão dos principais trabalhos empíricos encontra-se sintetizada no quadro 1 em anexo. O segundo capítulo visa mostrar de forma sucinta o instrumental econométrico a ser utilizado no trabalho, uma vez que o método de estimação adotado não é totalmente difundido na literatura do ciclo político. O capítulo três destaca a base de dados que será analisada, bem como a sua manipulação com vistas à adequação à estimação do modelo proposto e a estratégia empírica adotada. O capítulo quatro apresenta uma análise mais detida dos resultados obtidos na estimação, e procura pinçar algumas conclusões gerais sobre a política fiscal nos estados a partir desses resultados. Por fim, é feita uma discussão sobre o trabalho e alguns encaminhamentos para a pesquisa na área.

CAPÍTULO 1

ESTRUTURA TEÓRICA E ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE CICLO POLÍTICO-ECONÔMICO

Como uma linha que se difundiu inicialmente de maneira expressiva a partir do início da década de 70, a pesquisa sobre o ciclo político-econômico hoje, pelo nível de desenvolvimento que alcançou, não pode se eximir da divisão didática, já colocada na introdução, e que aparece em todos trabalhos que oferecem um apanhado dos estudos sobre esse tema.⁴ Essa divisão se dá em duas dimensões, relativamente à análise dos objetivos dos políticos e quanto às hipóteses adotadas sobre a formulação de expectativas dos agentes.

Na primeira dimensão a preocupação é essencialmente com a forma que os políticos de diferentes partidos utilizam os instrumentos que têm disponíveis ou enfrentam os problemas econômicos. De maneira mais simples a dicotomia se dá na motivação dos políticos no poder, se é um interesse ideológico em implantar um programa (*ciclo partidário*) ou se é manter-se no poder, seja o próprio político ou o partido (*ciclo oportunista*).

Na segunda dimensão desta divisão – fortemente relacionada à própria evolução da teoria econômica e por isso apresentando um aspecto temporal – o cerne da questão está no grau de racionalidade imputado aos agentes. Aqui os agentes considerados são basicamente os eleitores. Sob este prisma se tem que os ciclos político-econômicos podem ser considerados *tradicionais* ou *racionais*, a partir do momento que estes últimos passaram a incorporar o arcabouço das expectativas racionais nos modelos, em meados da década de 80.

⁴ Como Haynes e Stone (1990), Alesina, Roubini e Cohen (1997) e Drazen (2000b).

Na primeira fase da história recente do ciclo político-econômico, caracterizada justamente pela ausência da hipótese de expectativas racionais, o estudo de Nordhaus (1975), juntamente com o estudo de Lindbeck (1976), são considerados seminais e abordam, especificamente, o ciclo político de caráter oportunista.⁵ A estrutura desses primeiros modelos assume que o político tira proveito de uma curva de Phillips acelerada pelas expectativas, em função das características definidas para os eleitores: sem expectativas racionais, descontando pesadamente o tempo, não possuindo consciência dos incentivos que condicionam o comportamento dos políticos e não entendendo o funcionamento da economia, principalmente no que se refere ao *trade-off* entre inflação e desemprego.

Resulta disso o fato de que o político no cargo (mandatário) irá promover um aquecimento artificial da atividade econômica antes das eleições, anulando seus efeitos imediatamente após o pleito, gerando um desaquecimento ou recessão.⁶ Neste contexto, será recompensado – pela vitória na eleição dele próprio ou do seu partido – o político que conseguir fazer a economia ter um bom desempenho antes da eleição, já que o eleitor apresenta uma elevada taxa de desconto intertemporal e não percebe a iminência do desaquecimento da economia no período pós-eleitoral.

Já os modelos de ciclo político de motivação partidária, nesta primeira fase, têm como referência inicial Hibbs (1977). Partindo do cenário político norte-americano, o autor analisa uma importante fonte da influência política sobre a macroeconomia no pós-guerra: a ideologia ou os diferentes objetivos dos partidos políticos no poder. De acordo com sua visão, os partidos de orientação mais à esquerda (no caso os democratas) têm uma preocupação maior com o

⁵ Em Nordhaus (1975), o autor faz referência a um texto mais antigo, Nordhaus (1972), que retrata o seu envolvimento anterior com a questão do ciclo político.

⁶ Este comportamento poderia se assemelhar ao caso do populismo econômico, no sentido que alguns benefícios são oferecidos pelos políticos a algumas pessoas, sem que seja imputado a ninguém o seu custo. Não se sustentando no tempo justamente em função disso.

desemprego do que com a inflação, ao passo que os partidos considerados de direita (republicanos, no estudo) têm interesse oposto.

De acordo com esse modelo, os partidos tentam impor suas preferências quando estão no poder, valendo-se também do instrumental da curva de Phillips. Assim a inflação deve permanecer relativamente mais alta durante o mandato de um político de esquerda, comparativamente ao mandato de um político de direita. Na mesma comparação, o desemprego permanece baixo e é concomitante a um crescimento maior economia. (Alesina, Roubini e Cohen, 1997)

A segunda fase do desenvolvimento teórico do ciclo político se deu a partir de meados da década de 80, com a difusão da utilização da teoria dos jogos e da hipótese das expectativas racionais na ciência econômica. Os modelos desenvolvidos a partir de então incorporam o uso desta hipótese enfatizando como a racionalidade restrita afeta tanto a política quanto a economia.

O modelo oportunista-racional tem como referências importantes os trabalhos de Cukierman e Meltzer (1986), Rogoff e Sibert (1988), Rogoff (1990) e Person e Tabellini (1990). Resumidamente, neste início do trabalho, pode se dizer que os resultados empíricos desses modelos apontam manipulações de curto prazo dos instrumentos de política econômica, imediatamente antes das eleições, seguidas de políticas fiscais e monetárias restritivas após o período eleitoral. Além disso, os efeitos sobre o emprego e o crescimento do produto não são tão regulares quanto nos modelos tradicionais, e a reeleição – seja do partido, seja do político, especificamente – se dá caso, imediatamente antes da eleição, ocorra um comportamento favorável dessas duas variáveis.

A associação de expectativas racionais aos ciclos políticos partidários foi proposta, mais recentemente, por Alesina (1987) que, em linhas gerais, incorporou aos modelos tradicionais, além das expectativas racionais, salários (ou preços) rígidos, enfatizando como a incerteza de políticas

econômicas resulta da incerteza eleitoral. Os resultados empíricos dessa teoria apontam para um nível de produto mais alto e desemprego mais baixo temporariamente, em relação a suas taxas naturais, nos governos de esquerda, ao passo que nos governos de direita a relação é inversa. Esses desvios, de acordo com essa teoria, tendem a desaparecer na segunda metade dos mandatos. Além disso, a inflação é permanentemente alta nos governos de esquerda.

Estas linhas gerais traçadas acima, visam dar uma idéia inicial dos grandes rumos tomados pela teoria do ciclo político na sua evolução desde a década de 70 até os dias de hoje. A seguir, com base em Drazen (2000b) apresenta-se uma estrutura formal da economia no modelo de Nordhaus, que se aplica à maioria dos modelos de ciclo político oportunista para as esferas nacionais de governo, bem como as principais regularidades notadas na revisão bibliográfica deste tema.

Procurou-se enfatizar o ciclo político oportunista, apesar de sua abordagem relegar a política fiscal e os aspectos subnacionais a um segundo plano, porque a idéia central deste modelo embasa o ciclo político orçamentário que será apresentado mais adiante e é o objeto central deste trabalho. Vale referir que no quadro A1 em anexo, é apresentada uma síntese dos principais trabalhos empíricos, referidos na bibliografia, que enfatizam o ciclo oportunista.

Posteriormente, será apresentado, de maneira mais elaborada, um modelo que trata do efeito do ciclo eleitoral especificamente sobre a política fiscal, pois se entende que este tipo de análise é mais apropriada num contexto subnacional do que o próprio modelo proposto por Drazen (2000b). Este último adota como força dirigente do ciclo a política fiscal, e a política monetária seria responsável por amenizar os choques desta política.

1.1 O CICLO POLÍTICO-ECONÔMICO DE CARÁTER OPORTUNISTA

Como era de se esperar de estruturas fundamentadas na Curva de Phillips, os principais modelos de ciclo político oportunista apresentados na literatura encontram na política monetária a sua principal força dirigente. Assim entende-se, nesses modelos, que a expansão monetária leva a um aumento temporário da atividade econômica seguida, embora com alguma defasagem, por um aumento da inflação. Como dito anteriormente, esses modelos diferem dos modelos partidários pela motivação dos gestores da política econômica, mas entre os próprios modelos oportunistas há diferenças na formação de expectativas, que levam a políticas distintas que acabam produzindo ciclos econômicos.

Tais modelos são baseados em algumas variações de três equações básicas, uma representando o objetivo do político ou gestor das políticas públicas⁷, outra que indica a relação entre as mudanças na taxa de crescimento da quantidade de moeda (ou inflação), por um lado, e atividade econômica por outro (uma curva de Phillips), e por fim, uma equação especificando como as expectativas são formadas.

1.1.1 O modelo oportunista de Nordhaus

O modelo seminal de Nordhaus tinha como objetivo fundamental mostrar que, se os eleitores estavam baseados na performance econômica do passado recente e se as expectativas de inflação são formuladas “olhando simplesmente para trás” (expectativas adaptativas), um político oportunista à frente de um cargo no governo que tivesse o controle da política monetária, poderia

⁷ Que aqui serão considerados sinônimos.

encontrar uma combinação ótima de tal forma a manipular o *trade-off* entre inflação e desemprego, iniciando um *boom* antes das eleições e, imediatamente após as eleições, uma recessão.

A estrutura da economia nos modelos diretamente derivados deste é sintetizada por uma Curva de Phillips não-estocástica de expectativas adaptativas, rendendo um *trade-off* entre inflação e desemprego:

$$x_t = \pi_t + \pi_t^e, \quad (1)$$

onde x_t é o desvio do produto atual em relação ao produto potencial e onde a autoridade assume o controle da taxa de inflação π_t .⁸

Neste caso o objetivo do *policymaker* é maximizar a sua probabilidade de reeleição ou, alternativamente, de seu partido, considerando um comportamento retrospectivo dos eleitores, dependendo, assim, da performance econômica do mandatário no passado recente. A performance da economia num determinado período é avaliada pelo comportamento da inflação e do desemprego, de forma que a insatisfação dos eleitores pode ser representada por uma função de perda como a que segue:

$$\ell_t = \alpha \frac{(x_t - \tilde{x})^2}{2} + \frac{(\pi_t - \tilde{\pi})^2}{2}, \quad (2)$$

onde $\tilde{\pi}$ é a inflação objetivo do eleitorado, \tilde{x} é a taxa de atividade econômica objetivo do eleitorado (em relação ao produto potencial) e α é o peso relativo que o eleitorado coloca sobre as flutuações do produto em relação às flutuações da inflação. Com isso, um político oportunista irá escolher a

⁸ No sentido de reproduzir a “regularidade” da inflação alta defasada em relação à expansão monetária, procura-se separar o crescimento monetário da inflação. Adota-se, para tanto, a hipótese básica que a inflação reflete o crescimento monetário do período anterior, que é dado por $\pi_t = \mu_{t-1}$, com μ_t sendo a variável de controle da autoridade monetária, e com a divergência do produto atual para o potencial dependendo da diferença entre a taxa de crescimento monetário vigente e a taxa esperada pela economia μ^e . Ver capítulo 7.3 de Drazen (2000a) pra detalhes precisos sobre estas hipóteses.

política que atraia o maior número de eleitores, de forma que estes parâmetros podem ser tomados como representação das preferências do eleitor médio.

Neste modelo básico, é possível propor a seguinte função retrospectiva de votação para uma eleição ao final do período t

$$N_t = N \left[\sum_{s=0}^T \delta^s \ell_{t-s} \right] + \varepsilon_t, \quad (2.1)$$

obtendo o número de votos N_t como uma função de bem-estar dos eleitores, onde $N'(\cdot) < 0$. O tamanho exógeno do período entre as eleições é $t+1$ períodos; $0 < \delta < 1$ é o fator com o qual os eleitores descontam a performance econômica passada (um “coeficiente de esquecimento”); e ε_t é um termo estocástico de média zero que relaciona a performance econômica ao resultado eleitoral. O modelo oportunista padrão de ciclo político-econômico assume que δ é pequeno, dando a idéia de que a performance econômica recente é muito mais influente sobre as escolhas dos eleitores do que aquela de um passado mais distante. O elemento estocástico é adicionado permitindo a possibilidade de um mandatário perder a eleição.

O fechamento do modelo, entretanto, carece da especificação da formação de expectativas. É crucial para os principais resultados do modelo de Nordhaus algumas formas de expectativas adaptativas. Uma formulação padrão das expectativas adaptativas de inflação é, por exemplo:

$$\pi_t^e = \pi_{t-1} + \theta (\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^e), \quad (3)$$

onde θ é um coeficiente entre 0 e 1 representando a velocidade com a qual as expectativas se adaptam à inflação passada. O que é realmente fundamental na formação de expectativas é que π_t^e não dependa da expectativa de políticas futuras, tal que as expectativas não tenham nenhum componente de racionalidade. É esta característica, combinada com a ausência de qualquer outra

conexão entre os períodos, que dá ao político um *trade-off* passível de ser explorado entre inflação e desemprego, e que lhe permite afetar o resultado das eleições.

Pode-se perceber, com isso, que comportamento do eleitor no modelo de Nordhaus é defasado em duas dimensões. Por um lado, a votação depende da performance passada do mandatário e, por outro, a expectativa de crescimento da quantidade de moeda depende somente da inflação passada. Os políticos escolhidos em $t-3$ escolhem as taxas de inflação $\pi_{t-3}, \pi_{t-2}, \pi_{t-1}$, e π para maximizar a votação esperada na próxima eleição.

Esta estrutura básica fornece o seguinte comportamento do político que deseja maximizar a probabilidade de permanecer no poder.⁹ Imediatamente antes de uma eleição o governante estimula a economia via política monetária expansionista. Os níveis de expansão monetária e atividade econômica são aqueles que maximizam a satisfação do eleitor em um período de eleição tomado individualmente. No período imediatamente posterior ao pleito, o governo reverte o curso. Ele gera uma recessão via uma política de contração monetária conduzindo a uma queda das expectativas de inflação.

O gestor público mantém a atividade econômica baixa, assim como a expectativa de inflação, até o período imediatamente anterior a próxima eleição, de sorte que uma dada taxa de expansão econômica (induzida por uma surpresa monetária) pode ser obtida a um nível relativamente baixo de inflação. No próximo ciclo eleitoral, o mesmo comportamento será repetido. Por isso tem-se uma explicação simples na qual a possibilidade de influenciar a probabilidade de reeleição, combinada com uma determinada estrutura da economia, gera um ciclo na atividade econômica. A solução exata pode ser encontrada em qualquer tratamento do modelo de Nordhaus, por exemplo Drazen (2000a) p.233-36.

⁹ É importante lembrar que esta estrutura descrita até aqui considera somente a motivação oportunista do político, relevando-se aspectos como a situação prévia da economia e as motivações partidárias.

1.1.2 As críticas ao modelo de Nordhaus

Drazen (2000b) aponta três críticas conceituais, de caráter geral, sobre o modelo de Nordhaus como uma ferramenta para explicar o ciclo político-econômico. Primeiramente, este modelo assume que o chefe do Poder Executivo controla as variáveis monetárias, uma hipótese que é inconsistente com a existência de instituições independentes na condução da política monetária. No caso americano, em particular, alguns observadores sustentam que decisões sobre política monetária são fortemente influenciadas pelo *chairman* do *Federal Reserve* (FED), de modo que a noção de que o presidente pode facilmente usá-la como uma ferramenta não se adapta aos fatos institucionais. Um argumento mais sutil é o de que o FED pode ser especialmente condescendente para acomodar as pressões do *chairman* para política monetária durante os anos eleitorais no sentido de evitar movimentos agudos na taxa de juros, pois poderia ser criticado por isso. Em Drazen (2000b) este argumento é retomado quando o autor desenvolve um modelo no qual a política monetária passa a atuar somente no sentido de compensar a expansão fiscal.

O segundo e mais sério problema no modelo de Nordhaus é a dependência de um comportamento irracional por parte dos eleitores. Neste modelo, os eleitores são considerados ingênuos não apenas na maneira que formam suas expectativas de inflação, mas também na maneira que avaliam a performance do governo. Drazen, argumenta que qualquer eleitor que tenha vivido um ciclo eleitoral no mundo de Nordhaus não poderia ser novamente enganado votando num político oportunista ou manipulador.¹⁰ Pois, ele aprenderia que o período pré-eleitoral de baixa inflação e alta atividade econômica seria seguido de um período eleitoral de alta inflação e alto desemprego, devendo a partir disso punir o político na próxima eleição e não reconduzi-lo ao cargo.

Mais genericamente, pode-se questionar o papel central atribuído ao movimento ao longo da curva de Phillips para reduzir o desemprego via surpresa inflacionária. Por fim, nestes modelos de ciclo político a política fiscal não desempenha papel, ainda que transferências e outros tipos de políticas fiscais parecem jogar papel importante em alguns episódios de manipulação política pré-eleitoral.

1.1.3 Testes empíricos do modelo de Nordhaus

Os testes econométricos do modelo oportunista de Nordhaus não têm se limitado somente às variáveis-resultado, enfatizam também as variáveis instrumento. A forma mais comum dos testes econométricos destes modelos, em termos de variáveis-resultado, é rodar um modelo autorregressivo de uma medida de performance econômica em relação a ela mesma, um pequeno conjunto de variáveis econômicas, e *dummies* políticas para testar uma teoria específica. Considera-se a regressão da seguinte forma

$$Y_t = \sum_{i=1}^s a_i Y_{t-i} + b_0 + \sum_j b_j X_{jt} + dPDUM_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

onde Y é uma variável resultado como o PIB, o X_j são outras variáveis econômicas que podem também afetar Y , tal como a atividade da economia mundial, e PDUM é uma variável *dummy* política (ou um conjunto de variáveis) que representa um dado modelo político. A especificação autorregressiva para Y_t é adotada como uma representação parcimoniosa do comportamento de Y_t como uma série temporal, ao invés de usar um modelo estrutural. Um exemplo de teste do modelo de Nordhaus para dados trimestrais é apresentado por Alesina e Roubini (1990) e Alesina, Cohen e

¹⁰ No modelo que será apresentado a seguir fica claro porque políticos oportunistas ainda são reeleitos. Será mostrado, no modelo de ciclo político orçamentário, que o grau de informação do eleitorado é fundamental no comportamento do governante.

Roubini (1992 e 1997). Em ambos trabalhos usam-se uma variável *dummy* igual a 1 no trimestre da eleição e nos $t-1$ trimestres após as eleições e 0 nos outros, onde t pode ser igual a 4, 6 ou 8. Como a medida de atividade econômica Y eles tomam a taxa de crescimento anual do PIB ou medidas de desemprego, a especificação exata depende do modelo e do conjunto de dados.

Previamente discutiu-se o efeito das eleições sobre as variáveis macroeconômicas, mas há que se considerar o efeito das condições econômicas sobre o conjunto das eleições. Uma hipótese crucial no modelo do Nordhaus, ou no modelo de manipulação pré-eleitoral, é que os eleitores votam com base nas variáveis econômicas. Neste sentido Kramer (1971), regrediu os votos recebidos pelo partido do presidente nas eleições do Congresso Americano em relação a duas medidas de performance no ano das eleições – taxa de crescimento real *per capita* da renda e taxa de inflação no ano da eleição – e encontrou que ambas eram significativamente determinantes dos níveis totais de votação. A importância das condições da economia para os eleitores nas votações do Congresso seria confirmada posteriormente por Tufte (1975).¹¹

Neste campo, o mais influente trabalho foi provavelmente o de Fair (1978) – e ampliado em Fair (1982 e 1988) – que encontrou resultados similares também para os EUA. No artigo original, Fair analisa as eleições presidenciais de 1916 a 1976, questionando que, se os eleitores consideram os partidos que sustentam o presidente responsáveis pelos eventos econômicos, suas influências deverão ser vistas mais fortemente nas eleições presidenciais. Fair encontrou que a variação na atividade real nos anos eleitorais, sendo medida pela variação no PIB real *per capita* ou pela variação na taxa de desemprego nos anos eleitorais, parece ter um importante efeito sobre os votos do presidente.¹²

¹¹ Outros estudos sustentam esses resultados básicos, já Stigler (1973) conclui que os resultados das eleições do Congresso não são afetados pelas flutuações econômicas. Ver também os comentários de Okun (1973) sobre Stigler (1973), bem como Arcelus e Meltzer (1975) e Bloom and Price (1975).

¹² A este respeito ver também Frey (1978) e Frey e Schneider (1978a e b).

Como resultado tem-se que um ponto percentual de aumento na taxa de crescimento amplia a votação do mandatário em pelo menos um ponto percentual. Além disso, o trabalho sugere evidências que podem ser as taxas de crescimento real *per capita* no segundo ou terceiro trimestre antes das eleições as mais influentes, mas a limitação dos dados frustra a tentativa de alinhar qualquer conclusão definitiva sobre qual parte do ano eleitoral é mais importante para determinar o comportamento do eleitor. Dado o crescimento da atividade econômica, outras medidas de performance macroeconômica têm contribuição pequena. A melhor delas é a taxa de inflação em dois anos antes do período eleitoral, medida pela mudança no deflator do PIB. A segunda constatação importante daquele trabalho é que os eleitores parecem ter uma alta taxa de desconto das performances econômicas passadas, ou seja, eles parecem não “olhar para trás” mais do que um ano ou dois.

Vários outros artigos encontraram resultados similares sobre a importância das condições pré-eleitorais sobre as eleições padrões, tanto para os EUA quanto para outros países. Olhando as funções de votação ou popularidade, Lewis-Beck (1988) encontrou que os tipos de resultados que Kramer e Fair reportam para os EUA mantêm-se para a Inglaterra, França, Alemanha Ocidental, Itália e Espanha. Madsen (1980) reporta resultados similares para países nórdicos.¹³

A partir das conclusões destes trabalhos pode-se tirar a primeira constatação geral, ou fato estilizado, de que as condições dos agregados econômicos antes de uma eleição, especificamente produto *per capita* ou crescimento do PIB (e em menor grau para a inflação), têm um efeito significativo sobre as eleições, não só nos EUA, mas também em outros países.

¹³ Quais são os efeitos das condições econômicas quando o governo pode convocar eleições? Ito (1990) encontra evidências que o governo no Japão não manipula políticas na antecipação dos resultados eleitorais, mas que de maneira oportunista manipulam a data das eleições para tirar vantagem das expansões autônomas da economia. Especificamente, grande crescimento aumenta significativamente a probabilidade de uma eleição, enquanto alta taxa de inflação reduz significativamente. Estes resultados são respaldados por Chowdhury (1993) para a Índia. Por outro lado, Alesina, Cohen e Roubini (1993), discutem que para uma amostra de 14 países, com período eleitoral endógeno, não há evidência de efeitos nos países além do Japão.

Da mesma forma, sobre a atividade econômica, um grande número de testes econométricos foi formulado. Esses testes fornecem pouco suporte para o ciclo político na atividade econômica, como predito pelo modelo de Nordhaus. Para os EUA, os estudos iniciaram com o trabalho de McCallum (1978) sobre as flutuações do desemprego antes das eleições. O que chama atenção é que uma síntese dos estudos empíricos mostra surpreendente falta de suporte. Ponto este que é reforçado pelos resultados apresentados por Alesina, Roubini e Cohen (1997). Já Faust e Irons (1999), usando técnicas mais sofisticadas, também conseguem obter resultados similares.¹⁴

De maneira similar ao caso americano, não foram encontradas evidências para outras economias desenvolvidas de um ciclo político no estilo de Nordhaus, tanto para o desemprego quanto para o crescimento econômico. Nesse sentido, Paldam (1979), Lewis-Beck (1988), Alesina, Roubini e Cohen (1997) rejeitam um ciclo oportunístico na atividade real para uma amostra de 18 países de 1960 a 1993.

Em suma também parece haver um consenso que o ciclo político-econômico de caráter oportunista não encontra suporte significativo no comportamento pré-eleitoral, tanto do PIB quanto do desemprego, ou seja, não há significativo incremento pré-eleitoral nos agregados econômicos antes das eleições, tanto nos EUA ou em países da OCDE.

Já a evidência empírica do aumento pós-eleitoral da inflação predito pelo modelo de Nordhaus não é tão consensual, recebendo suporte em alguns países, mas em outros não. Alesina, Cohen e Roubini (1992 e 1997) testam a existência de ciclo político na inflação, medida como a taxa de crescimento do CPI – Índice de Preços ao Consumidor – sobre os quatro trimestres prévios, utilizando o mesmo conjunto de dados e metodologia utilizados para o crescimento do PIB, e

¹⁴ Plotando a mediana das taxas de crescimento ou de outras medidas da atividade econômica agregada para os EUA pode-se perceber que o caso dos estudos anteriores se repete.

definindo uma *dummy* política igual a 1 no trimestre da eleição e nos três trimestres seguintes ao pleito, e zero nos demais.

Num conjunto de dados de painel, eles encontraram um coeficiente fortemente significativo e de sinal correto para a *dummy* política, e nas regressões individuais o coeficiente tinha o sinal correto em quase todas as regressões, e significantes a 10% ou nível mais alto para a Dinamarca, França, Alemanha, Itália e Nova Zelândia. Globalmente os autores concluíram que o efeito do ciclo político sobre a inflação é comum nos países, e com muito mais respaldo empírico do que sobre o PIB e o desemprego.

A evidência para os EUA, por sua vez, é menos clara. Em testes similares àqueles descritos acima, Alesina, Roubini e Cohen (1997) rejeitam a existência de um ciclo pós-eleitoral na inflação ao longo do período 1947-1994. Contudo, o comportamento da inflação após as eleições muda no período dessa amostra. Depois de 1979, não há evidência de ciclo político na inflação, o que é compatível com a data da mudança das regras de políticas do Federal Reserve. Antes disso, contudo, há evidências de um possível ciclo pós-eleitoral no aumento da inflação, o que seria consistente com outros estudos.

A partir desses estudos, parece ser possível, em síntese, afirmar que em muitos países da OECD há um claro aumento no período pós-eleitoral da inflação. No caso norte-americano, há evidência semelhante de um incremento pós-eleitoral da inflação somente antes de 1979, depois esses efeitos desaparecem. O que pode estar representando os efeitos nas mudanças das regras de política do *Federal Reserve*.

Para os instrumentos monetários, não surpreendentemente, pelo descrito acima, o resultado para uma expansão monetária antes das eleições espelha aqueles da inflação depois das eleições. Usando a mesma *dummy* política que usaram para a inflação, Alesina, Cohen e Roubini

(1992) encontraram efeito político significativo para a taxa anual de crescimento de M1 na regressão para os dados de painel da sua amostra de países da OCDE, com o crescimento monetário começando a aumentar entre um ano e um ano e meio antes das eleições. Nas regressões dos países os resultados são menos fortes, ainda que em um número considerável deles se encontre efeito significativo.

Para os EUA, a sensibilidade dos resultados da inflação no período considerado também é visto nas taxas de crescimento monetário. Alesina, Cohen, e Roubini (1992) encontram somente uma evidência muito fraca de ciclo político monetário no período pós-guerra, e esta conclusão se vê reforçada em Alesina, Roubini e Cohen (1997) para o período 1949-1999.

Segundo Drazen (2000b), em contraste com os estudos descritos anteriormente, Grier (1989) e Beck (1987) encontram significativo respaldo econométrico num modelo cargo-motivado de política monetária nos EUA para o período 1960-1980. Grier, usando dados trimestrais americanos de 1961 a 1982, regrida o crescimento de M1 contra seu valor defasado em um período, o déficit do pleno emprego, e uma *dummy* política especificada como um polinômio de segundo grau com defasagens distribuídas (de quinze trimestres) sobre uma *dummy* que toma um valor de um no trimestre eleitoral e zero nos demais.¹⁵ Ele encontrou que o período de eleição influencia significativamente o crescimento monetário, quando as flutuações do produto, taxa de juros e déficit são mantidos constantes.

Beck (1987) também encontra um ciclo político na oferta de moeda nos EUA ao longo do mesmo período. Curiosamente, Beck encontra um ciclo não similar nos instrumentos monetários, tais como as reservas ou nas taxas dos FED *fund*s. A conclusão geral que se chega, a partir destas constatações, é que há evidência de aumento pré-eleitoral nas taxas de crescimento monetário em

¹⁵ O referido polinômio de defasagem distribuída é escolhido visando conservar os graus de liberdade do modelo.

muitos países. Nos EUA, há efeitos pré-eleitorais de 1960 a 1980, mas nenhuma posteriormente, e que não há evidência de um ciclo eleitoral nas taxas dos FED *funds*.

1.2 O MODELO DE CICLO POLÍTICO E AS VARIÁVEIS ORÇAMENTÁRIAS

Desde o *boom* teórico e empírico de trabalhos sobre ciclo político econômico, ocorrido a mais de 25 anos, a maioria dos modelos utilizou a surpresa monetária, prioritariamente, como sua força dirigente. No entanto, esta se mostrou incapaz de prover, por exemplo, resultados convincentes em termos de evidências econométricas. O principal problema dos modelos oportunistas e partidários, seja eles tradicionais ou racionais, é que, em geral, acabam apontando a Curva de Phillips como o veículo pelo qual a economia é manipulada. A inflação, principalmente quando não antecipada, induz movimentos no desemprego e move a economia para cima ou para baixo na Curva de Phillips. Assim, uma política monetária ativa acaba tendo um papel crucial nessa construção teórica.

Outro aspecto pouco admissível é a suposição de que a política monetária é uma questão de escolha dos políticos, de acordo com seus desejos. Isto é fortemente incompatível com regimes com banco central independente, e, em menor escala, com regimes de metas de inflação, ainda que se considere uma autoridade monetária subserviente aos desejos dos políticos eleitos. A própria evidência empírica enfraquece esta hipótese, uma vez que freqüentemente se encontram indícios conclusivos de ciclos políticos em países que possuem bancos centrais independentes.

Num *approach* alternativo que deve ser considerado a política fiscal como a força dirigente do modelo de ciclo político, especialmente no que se refere à manipulação pré-eleitoral. O que se

poderia considerar uma nova onda de estudos acerca da problemática do ciclo político, surgida nos anos 90 e incorporando contribuições do processo de difusão da nova economia institucional, passou a focar muito mais a questão fiscal do que os aspectos monetários, até mesmo pelo recorrente desequilíbrio fiscal vivido por alguns países, que implicou na explosão da dívida em muitos deles.

Neste sentido, então, procura-se apresentar o modelo de *moral hazard* de competição eleitoral desenvolvido por Shi e Svensson (2001), que mostra formalmente como o ciclo eleitoral gera um ciclo orçamentário. Naturalmente este modelo não leva em consideração as peculiaridades associadas à política fiscal em nível subnacional, mas ainda assim se aplica ao caso que será estudado aqui, pois se concentra nos efeitos da eleição sobre o equilíbrio orçamentário sendo, portanto, muito mais apropriado do que um modelo baseado na política monetária.

Nesse modelo a economia é formada por um grande número de cidadãos, que têm sua utilidade composta pelo consumo de bens públicos e privados. Há dois políticos, ou partidos políticos, denotados aqui pelos superescritos *a* e *b*. Todos os agentes procuram maximizar a utilidade esperada. A função de utilidade do eleitor *i* no período *t* é

$$U_t^i = \sum_{s=t}^T \beta^{s-t} [g_s + u(c_s) + \theta^i z_s] \quad (5)$$

onde g_t é o consumo (*per capita*) de um bem provido pelo governo no período *t*, c_t é o seu consumo (também *per capita*) privado, z_t é uma variável binária que toma o valor $-1/2$ se *a* é eleito e $1/2$ se o eleito é *b*, e $u(c)$ é uma função de utilidade côncava padrão. Dessa forma, todos os eleitores são semelhantes em suas preferências sobre o consumo, mas diferem nos parâmetros θ^i . Se $\theta^i < 0$ o eleitor *i* é viesado em favor do partido *a* (e vice versa). O viés pode ser interpretado com outra

dimensão (política ou característica pessoal) sobre as quais os candidatos podem diferir. Assume-se que θ^i é uniformemente distribuído sobre $[-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}]$.

Ao início de cada período, todos os cidadãos recebem uma renda exógena y . O consumo do governo é financiado com um imposto *lump-sum* τ . Assim,

$$c_t = y - \tau_t. \quad (6)$$

Assume-se que os políticos (ou partidos) têm uma utilidade do consumo de bens da mesma maneira que os outros cidadãos. Contudo, como em Rogoff (1990) e tradicionalmente na literatura, também se assume que quando estão no poder os políticos têm um ganho adicional, uma “renda ego” de $X_t = X > 0$ por mandato. Essa “renda ego” pode ter vários conceitos, de um benefício não-monetário devido à grande honra de ser chefe do Executivo, até a possibilidade de abusar do cargo público para obter ganhos privados.¹⁶ Dessa forma, a função de utilidade do candidato j é

$$V_t^j = \sum_{s=t}^T \beta^{s-t} [g_s + u(c_s) + X_s] \quad (7)$$

para $j = \{a, b\}$. As eleições acontecem sempre ao final dos mesmos períodos, ou seja, os governantes não podem convocar eleições nem com um mínimo de aleatoriedade.

Em um dado período t , o mandatário determina um imposto (τ_t) e um endividamento (d_t). Além destes recursos, a provisão de bens públicos também requer competência administrativa – habilidade para limitar desperdícios no processo orçamentário e para aliviar choques exógenos, por exemplo – denotada por η_t^j . O produto do poder público (g_t) é então determinado residualmente por

$$g_t = \tau_t + d_t - R(d_{t-1}) + \eta_t^j \quad (8)$$

¹⁶ Assume-se que neste cenário, tal renda adicional em termos *per capita* é desprezível, pois a população é grande o bastante. Estes resultados seriam mantidos adicionando uma renda constante na restrição orçamentária do governante.

onde $R(d)$ é uma função de custo contínua dos empréstimos públicos com $R(0) = 0$, $R'(0) = 1$ e $R''(d) > 0$ para todo $d > 0$.^{17,18}

Admite-se que a competência segue um processo de média móvel de primeira ordem MA(1), tal que

$$\eta_t^j = \mu_t^j + \mu_{t-1}^j \quad (9)$$

onde cada μ^j é uma variável aleatória independente e identicamente distribuída (i.i.d.), com média zero, variância finita e uma função de distribuição $F(\mu)$ com $f(0) > 0$. Outra hipótese importante do modelo é que o choque de competência passado é de conhecimento comum de todos os agentes. Dessa forma a competência persiste, embora possa haver variações ao longo do tempo. Esta hipótese é plausível visto que as circunstâncias mudam através dos tempos e um político que era competente para algumas questões chave no período t , não necessariamente o será em outras questões no período $t+s$.

Assume-se ainda que o mandatário observa o choque η_t somente depois de terem sido tomadas as decisões sobre os impostos (τ_t) e o endividamento (d_t). Isto pode parecer estranho numa primeira análise. Contudo, dado o grande conjunto de problemas políticos enfrentados pelo governante, a hipótese implica simplesmente que o mandatário *ex ante* está incerto sobre o quão hábil ele será para lidar com essas questões, e, dessa forma, sobre sua habilidade para transformar a receita pública em bens públicos, uma vez que de certa forma esta depende também da eficiência da estrutura do setor público já estabelecida. Uma interpretação alternativa é que, apesar do

¹⁷ Assume-se, por $R'(0) = 1$, que a “taxa de juros” sobre a primeira infinitesimal unidade da dívida seja zero. A convexidade de R significa que o custo marginal do empréstimo aumenta na quantidade do principal.

¹⁸ Isto estabelecido presume-se que o governo internaliza o custo total de uma indução política do déficit (endividamento público), que inclui efeitos potenciais como uma alta taxa de juros, e baixa poupança doméstica e investimento privado. Em países com mercado de crédito restrito ou pequeno mercado doméstico (como muitos países em desenvolvimento), esta hipótese de que o governo pode se endividar a uma taxa de juros exógena não é particularmente realista.

governante conhecer o código tributário, ele não tem certeza sobre a receita tributária (τ_t) que será gerada.

A habilidade dos eleitores avaliarem as escolhas políticas do mandatário é diferente. Especificando, uma parcela σ do eleitorado está, por suposição, “informada” (ou seja, tem acesso ao livre fluxo das informações), no sentido que observa no ano da eleição os gastos (g_t), os impostos (τ_t) e o endividamento (d_t) antes de distribuir seu voto. Já a outra parcela do eleitorado ($1-\sigma$) é “desinformada” (não tem acesso ao livre fluxo das informações) e somente observa os instrumentos de política que diretamente afetam sua utilidade, isto é, g_t e τ_t . Isto parece uma hipótese razoável, uma vez que o governo pode (através de técnicas engenhosas de contabilidade) obstruir a habilidade do eleitor de avaliar a necessidade do endividamento. O acesso livre à mídia pode ajudar os eleitores a superar este problema e fornecer-lhes uma boa estimativa de d_t , mas tais informações requerem igualmente recursos (rádio, televisão, jornais) destreza para processá-la,¹⁹ e tempo, e nenhum destes aspectos é igualmente distribuído entre a população.²⁰

1.2.1 Equilíbrio sem eleições

Como ponto de partida, se resolverá o modelo fora do período das eleições. Com isso, se escolhe um candidato aleatoriamente que permanecerá no poder para sempre. O equilíbrio é fácil de ser caracterizado. Para simplificar se faz $\beta = 1$. Uma vez que a utilidade marginal do consumo público é constante (igual a um) e o endividamento é custoso, não haverá endividamento no

¹⁹ Esta parece ser a principal dificuldade encontrada nos países em desenvolvimento.

²⁰ A este segundo grupo de eleitores poder-se-ia, conforme o arcabouço teórico do *public choice*, aplicar a hipótese de “ignorância racional”. Percebe-se que há comparativamente menos incentivos para o indivíduo obter informações sobre questões políticas ou candidatos do que há para votar. Como o voto individual não é capaz de determinar (decidir) o resultado da eleição, o eleitor não vê incentivo para investir seu tempo ou seus recursos obtendo informações sobre o setor público ou sobre os candidatos, no sentido de fazer um voto mais informado. Ele decide, então, ser racionalmente ignorante.

equilíbrio. Assim, $d_t = 0$ para $t = 1, 2, \dots, T$, e dado uma tecnologia simples de produção e preferências quase-lineares, o problema pode ser resolvido numa seqüência de maximizações estáticas,

$$\max_{\{\tau_t\}} E_t [g_t + u(c_t) + X] \quad (10)$$

$$\text{s.t.} \quad g_t = \tau_t + \eta_t, \quad (11)$$

e (6). E_t é o operador de expectativas condicional à informação no tempo t . A condição de primeira ordem iguala a desutilidade marginal do imposto à utilidade marginal do gasto. Resolvendo para τ_t chega-se a

$$\tau_t = \tau^* = y - u_c^{-1}(1) \quad \forall t \quad (12)$$

O choque de competência η irá afetar apenas o gasto. A despesa realizada será $g_t = \tau^* + \eta_t$ para $t = 1, 2, \dots, T$.

1.2.2 O ciclo político orçamentário

Com eleições ocorrendo nos outros períodos, o problema se torna um pouco mais complexo. Contudo, dadas as hipóteses de preferências quase-lineares e processo MA(1) para a competência, a solução pode novamente ser obtida numa seqüência de problemas de maximização simples de dois períodos.

Invertendo a ordem da solução, considere-se primeiro o problema da eleição para o cargo público no período pós-eleitoral $t+1$. Dado o processo descrito para a competência e que esta, no passado, é observável pelo eleitor, o mandatário não tem incentivos para manipular a percepção

que o eleitor tem de sua competência no período pós-eleitoral $t+1$, já que o resultado esperado no próximo período pós-eleitoral ($t+3$), que determina o resultado na próxima eleição no período $t+2$, não é correlacionado com o choque de competência no período $t+1$. Isto é, $E_{t+1}[\eta_{t+3}|\eta_{t+1}] = E_{t+1}[\eta_{t+3}] = 0$. Contudo, uma vez que os empréstimos são custosos e a utilidade marginal do consumo público é constante, o governante não irá tomar empréstimos no período $t+1$, e irá gerar um superávit primário para pagar a dívida. Com isso,

$$g_{t+1} = \tau^* - R(d_t) + \eta_{t+1}. \quad (13)$$

De maneira similar, não há endividamento no período $t-1$ (sendo este também um período pós-eleitoral) tal que a restrição orçamentária no período t é,

$$g_t = \tau^* + d_t + \eta_t. \quad (8')$$

No período t , um período de eleição, os cidadãos irão votar no candidato que apresentar o melhor resultado esperado no período $t+1$, condicionado às preferências específicas em relação aos partidos (candidatos). Assume-se que o partido a está no poder no período t e estabelece-se d_t^* como a solução para o problema de otimização do mandatário (ainda a ser determinado). Uma vez que o eleitorado não tem informação sobre a competência daquele partido ou candidato que está fora do governo (e não tem como fazer qualquer inferência), o resultado esperado se este for eleito é

$$\tau^b = \tau^* \quad (14)$$

$$E_t[g_{t+1}^b] = \tau^* - E_t[R(d_t^*)] \quad (15)$$

uma vez que $E_t[\mu_t^b] = E_t[\mu_{t+1}^b] = 0$.

Já o resultado esperado se o atual mandatário é reeleito é

$$\tau^a = \tau^* \quad (16)$$

$$E_t[g_{t+1}^a] = \tau^* - E_t[R(d_t^*)] + E_t[\mu_t^a] \quad (17)$$

visto que $E_t[\mu_{t+1}^a] = 0$. Comparando (14) e (15) com (16) e (17), vê-se que o eleitor i votará no mandatário, contanto que

$$E_t[\mu_t^a] - \theta^i \geq 0. \quad (18)$$

Dessa forma, a parcela esperada dos votos totais para o mandatário é simplesmente $\text{Prob}(E_t[\mu_t^a] - \theta^i \geq 0) = E_t[\mu_t^a] + \frac{1}{2}$.

A habilidade do eleitorado de avaliar a competência do mandatário difere através dos eleitores. Pois uma parcela σ do eleitorado é informada, ou seja, estes eleitores observam tanto os gastos no ano da eleição (g_t), quanto o nível de impostos (τ_t) e o endividamento (d_t) antes de atribuir seu voto. Por (8'), estes eleitores podem assim determinar a competência do mandatário antes da eleição com,

$$\mu_t^a = g_t - \tau^* - d_t - \mu_{t-1}^a.$$

Por outro lado, uma parcela $1 - \sigma$ do eleitorado é desinformada e, portanto, vê-se forçada a formular uma estimativa sobre a competência do mandatário, dita $\hat{\mu}_t^a$, através da formação de uma estimativa de d_t , dita \hat{d}_t , baseado nas variáveis observáveis g_t e τ_t , e conhecendo a estratégia de equilíbrio do mandatário. Assim,

$$\hat{\mu}_t^a = g_t - \tau^* - \hat{d}_t - \mu_{t-1}^a = \mu_t^a + d_t - \hat{d}_t.$$

Combinando-se os dois tipos de comportamento dos eleitores pode-se calcular a probabilidade que o mandatário tem de permanecer no poder, isto é, a probabilidade dele receber ao menos 50% dos votos,

$$P_t = \text{Prob}\left(\sigma \left[\mu_t^a + \frac{1}{2}\right] + (1-\sigma)\left[\mu_t^a + d_t - \hat{d}_t + \frac{1}{2}\right] \geq \frac{1}{2}\right) = (19)$$

$$= \text{Prob}\left(\mu_t^a \geq (1-\sigma)(\hat{d}_t - d_t)\right) = 1 - F\left((1-\sigma)(\hat{d}_t - d_t)\right) \quad (20)$$

Ao início do período t o mandatário estabelece τ_t e d_t para maximizar a utilidade esperada acumulada ao longo dos próximos dois períodos. Dado que o mandatário não pode se comprometer a seguir uma regra de política (orçamento), ele atua discretamente e adota \hat{d}_t como dado quando calcula a probabilidade da reeleição. Valendo-se da solução para uma taxa ótima da tributação, o problema da maximização do mandatário pode ser estabelecido como

$$\begin{aligned} \max_{d_t} = & E_t \left[\tau^* + d_t + \eta_t^a + u(y - \tau^*) + X \right] \\ & + E_t \left[1 - F\left((1-\sigma)(\hat{d}_t - d_t)\right) \right] \left[\tau^* - R(d_t) + \eta_{t+1}^a + u(y - \tau^*) + X \right] \\ & E_t F\left((1-\sigma)(\hat{d}_t - d_t)\right) \left[\tau^* - R(d_t) + \eta_{t+1}^b + u(y - \tau^*) \right] \end{aligned} \quad (21)$$

A condição de primeira ordem do problema de maximização (17) é,²¹

$$1 + (1-\sigma)F'\left((1-\sigma)(\hat{d}_t - d_t)\right)X - R'(d_t) \leq 0. \quad (22)$$

A equação (22) compara o ganho marginal de um aumento pré-eleitoral da despesa, tomando a forma de elevação do consumo público no período eleitoral e aumento (*ex ante*) da probabilidade de reeleição vezes o valor do ganho de ser reeleito, com um custo marginal de $R'(d)$. No equilíbrio, a escolha ótima do mandatário (d_t^*) deve ser consistente com a expectativa dos

²¹ Neste caso a condição de segunda ordem deverá manter-se estritamente devido às hipóteses adotadas em relação à $R(d)$.

eleitores, tal que $d_t^* = d_t = \hat{d}_t$, e a condição de primeira ordem (22) torna-se,

$$1 + (1 - \sigma)f(0)X - R'(d_t^*) \leq 0. \quad (23)$$

A condição (21) define o déficit de equilíbrio $d_t^* > 0$. Ainda que os eleitores sejam racionais e projetem o comportamento futuro, o mandatário estimulará a economia antes de uma eleição via tomada de empréstimos com o objetivo de aumentar suas chances de reeleição. Além disso, vale destacar que a escolha do nível da dívida é totalmente antecipada, e portanto no equilíbrio não tem efeito nenhum sobre a probabilidade de reeleição do mandatário.

Apesar disso, resulta de (23) que a magnitude do déficit pré-eleitoral é uma função de duas variáveis, X e σ ; isto é, $D^* = D(X, \sigma)$. Obtendo-se a condição de primeira ordem tem-se o seguinte resultado de estática comparativa,

$$\frac{\partial D}{\partial X} > 0; \quad \frac{\partial D}{\partial \sigma} < 0 \quad (24)$$

Quanto maior é a renda decorrente da permanência no cargo, X , mais forte é o incentivo (maior é o ganho esperado) ao aumento dos gastos para ampliar a chance de reeleição. Como resultado, o problema de incentivos se torna mais grave e o nível de equilíbrio de empréstimos pré-eleitorais (d^*) cresce. No caso de uma grande parcela de eleitores informados, no total do eleitorado, tem-se um efeito oposto, uma vez que a decisão de voto de menos eleitores pode ser *ex ante* influenciada por um *boom* de gastos pré-eleitorais. Dessa forma, o ganho esperado de aumentar a despesa torna-se mais reduzido.

Combinando a condição de primeira ordem (23), a restrição orçamentária (8), e os resultados de estática comparativa (24) têm-se um resultado central do modelo: a política fiscal, particularmente o equilíbrio orçamentário do governo, é influenciada pelo período das eleições. Antes das eleições o mandatário emprega políticas de manipulações pré-eleitorais para aumentar sua chance de reeleição. Como resultado o déficit é criado e/ou ampliado. A magnitude do déficit depende de duas características institucionais da economia: o valor (renda) de manter-se no poder e o percentual de eleitores informados no eleitorado total. No período seguinte à eleição, o governante vencedor irá incorrer num superávit primário para cobrir as ações políticas do passado.²²

1.2.3 Evidências empíricas

Dos primeiros estudos sobre ciclo político em instrumentos diretos de política fiscal, certamente Tufte (1978) é a principal referência. Apesar de vários outros trabalhos relacionando a manipulação eleitoral à política fiscal terem sido publicados desde então, recentemente foi a partir do trabalho de Rogoff (1990) que os estudos empíricos ligados às variáveis orçamentárias ganharam mais destaque. Um dos motivos para isto é porque respaldavam de forma muito mais recorrente a teoria do que os modelos baseados na política monetária como força dirigente. Sem dúvida, o desequilíbrio fiscal verificado em muitos países a partir da década de 80, que se refletiu em aumentos expressivos nas suas dívidas, também acabou contribuindo para aguçar o interesse pelo tema.²³

²² No caso o déficit primário é a receita τ menos o consumo do governo g e os juros incidentes sobre a dívida $R(d)-d$.

²³ Nesta seção pretende-se dar uma idéia geral de alguns trabalhos importantes nesta área e para este estudo, em particular. No entanto, ao longo principalmente do capítulo 3 e 4, as referências relevantes são expandidas até quanto se acredita importante para a relação com os resultados aqui encontrados.

O trabalho de Tufte (1978) documenta um número claro de incidentes pré-eleitorais de manipulação oportunista de transferências fiscais, tanto do pagamento de seguros quanto dos benefícios aos veteranos de guerra. De acordo com Drazen (2000b), Keech and Pak (1989) também encontram um ciclo eleitoral para os benefícios aos veteranos nos EUA entre 1961 e 1978, mas destacam o seu subsequente desaparecimento após esse último ano. Similarmente, Alesina (1988), analisando o mesmo país, mostra que havia um ciclo eleitoral nas transferências líquidas em relação ao PIB de 1961 a 1985, mas que os efeitos eleitorais desapareceram se a amostra é ampliada até 1949.

Alesina, Cohen e Roubini (1992), bem como Alesina e Roubini (1990) encontram evidências de transferências oportunistas em países da OECD, no entanto destacam que não há evidência de ciclo para outros instrumentos fiscais. Deve ser referido, também, o modelo estrutural proposto por Roubini e Sachs (1989) para estudar os efeitos da estabilidade política sobre o déficit público. Este modelo foi adaptado por Alesina, Roubini e Cohen (1997) para testar o ciclo político nesta variável para 13 países da OCDE, no período de 1961 até 1993. A regressão estimada, utilizando a idéia de combinar séries temporais e dados *cross-section*, era a seguinte

$$db_{it} = \delta_0 + \delta_1 db_{it-1} + \delta_2 dU_{it} + \delta_3 dy_{it} + \delta_4 b_{it-1} d(r-n)_t + \delta_5 ELE_{it} + \delta_6 LEFT_{it} + v_{it}, \quad (25)$$

onde i denota o país, t o tempo, d a variação. As variáveis explicativas são as variações do déficit defasado (b_{it-1}), da taxa de desemprego (U_{it}), da taxa de crescimento do PIB (y_{it}), e da diferença entre a taxa real de juros e a taxa de crescimento da economia, multiplicada pelo déficit defasado ($b_{it-1}d(r-n)_t$). Além disso são incluídas na especificação do modelo variáveis *dummies* para os períodos próximos as eleições (ELE_{it}), e para o fato do mandato no tempo t e no país i estar sendo exercido por um partido de esquerda ($LEFT_{it}$), mais um erro aleatório (v_{it}).

O principal resultado apresentado por este estudo foi um coeficiente significativo para a *dummy* eleitoral, que indica nos períodos pré-eleitorais um déficit público nestes países 0,5% maior que nos demais períodos. Já a *dummy* associada à orientação ideológica dos partidos no poder, embora tendo o sinal positivo esperado, não foi significativa.²⁴

Há, por outro lado, trabalhos em que estas constatações não se sustentam. Golden e Poterba (1980) buscando evidências da validade da teoria do ciclo político para os EUA, além de analisar os efeitos dos eventos econômicos sobre a popularidade do presidente e a capacidade deste manipular a política monetária com este objetivo, também o faz para alguns instrumentos de política fiscal (superávit primário, receita tributária e gastos públicos). Os resultados encontrados, no entanto, não dão um suporte claro à existência dessa manipulação em função do ciclo eleitoral das eleições presidenciais.

De qualquer forma, o grande número de evidências sobre política fiscal sugere mais uma conclusão geral sobre os resultados empíricos do modelo de Nordhaus, que poderia se somar às apresentadas na subseção 1.1.3. Conclui-se que para os EUA, e outros países desenvolvidos, há evidência de aumento pré-eleitoral nas transferências e outros instrumentos de política fiscal. Em particular no caso norte-americano essas evidências aparecem mais claramente antes de 1980.

Outro estudo, ainda sobre países desenvolvidos, e mais aproximado do trabalho que está sendo proposto, foi elaborado por Blais e Nadeau (1992). Este trabalho usa um painel dinâmico, aplicado a 10 províncias canadenses, para o período compreendido entre 1951-1984. O modelo não é aplicado somente para déficit público, mas também para gastos totais e despesas específicas (assistência social, rodovias e agricultura) dos governos das províncias. A especificação adotada foi

²⁴ Lockwood, Philippopoulos e Snell (1996) analisando a política fiscal e a dívida pública do Reino Unido também encontram efeitos importantes do sistema político sobre ambas.

$$\begin{aligned}
 Bud_t = & B_0 + B_1 Bud_{t-1} + B_2 Bud_{t-2} + \dots + B_n Bud_{t-n} + B_{n+1} T_1 + B_{n+2} T_2 + \\
 & B_{n+3} T_3 + B_{n+4} Right + B_{n+5} trend + B_{n+6} Per + \upsilon_t
 \end{aligned}
 \tag{25}$$

onde *Bud* é a variável orçamentária (*per capita*) considerada, T_1 é o ano pós-eleitoral, T_3 é o período pré-eleitoral, T_2 é o período intermediário, *Right* é a *dummy* para o partido de direita, *Trend* é uma tendência determinística, *Per* é uma *dummy* para quebra estrutural e υ_t é um erro aleatório.

Os resultados obtidos confirmam a existência de um ciclo eleitoral – tanto do ponto de vista da significância quanto ao sinal obtido – para a maioria das variáveis testadas, podendo-se destacar o fato de que a despesa total tende a ser em média 1% mais alta no período pré-eleitoral nas províncias canadenses. Apenas os resultados referentes aos gastos governamentais com agricultura não apresentaram nenhuma evidência de ciclo político.

Esse trabalho faz ainda referência a outros estudos, também para províncias do Canadá, que indicaram efeitos de ciclo político em outras variáveis. Destacam-se Simeon e Miller (1980), que encontraram resultados significativos para os gastos provinciais em educação, assistência médica, transportes e comunicações, e comércio e indústria, além de Spafford (1981) que também encontrou evidência de ciclos políticos no emprego em rodovias.

Mais recentemente, a pesquisa nesta área da análise dos efeitos das características institucionais e político-eleitorais sobre a política fiscal tem se expandido principalmente para países em desenvolvimento. Especificamente no que se refere ao estudo do ciclo político, pode se dizer que os resultados empíricos têm respaldado a teoria. Um trabalho que merece ser destacado é Schuknecht (1996), pois é o primeiro estudo amplo sobre ciclo político em países em desenvolvimento, cobrindo 35 nações entre 1970 e 1992. Nele o autor argumenta que há razões para acreditar que o espaço para a manipulação nos países em desenvolvimento é maior, uma vez que o controle dos balanços é mais frágil e os mandatários têm mais poder sobre a política fiscal e

monetária que em países desenvolvidos. Além disso, o autor argumenta que em países desenvolvidos as políticas de gastos são provavelmente mais efetivas do que os cortes de impostos para afetar o comportamento dos eleitores, tal como a distribuição grátis ou subsidiada de bens ou geração de empregos via programas públicos de trabalho.

Schuknecht (1996) usa uma *dummy* política que é positiva no ano de eleição, negativa no ano anterior e zero nos outros, em um modelo autorregressivo do déficit fiscal e produto, semelhante à equação 4, encontrando um efeito claramente significativo das eleições nos resultados fiscais, mas não significativo sobre o produto. Posteriormente, em Schuknecht (1998), analisando 24 países em desenvolvimento, o autor prova estatisticamente que a manipulação eleitoral é maior com a elevação do gasto público do que com a redução da receitas tributárias, além disso mostra também que os investimentos públicos também são sujeitos ao ciclo eleitoral.

González (1999) e Shi and Svensson (2001) estendem o modelo de Rogoff (1990) de ciclo político orçamentário para estudar os efeitos do grau de democracia sobre a magnitude das oscilações fiscais. González considera um modelo fiscal como o apresentado em Drazen (2000b), no entanto sem um setor monetário, e inclui duas variáveis adicionais: os custos de remover um político do cargo (o “grau de democracia”) e “transparência”, significando a probabilidade do eleitor vir a conhecer a competência do mandatário de maneira menos custosa, isto é, independentemente da sinalização por ele efetuada.

O ciclo eleitoral emerge somente se o custo de remover o político do cargo não é significativamente alto. Transparência também tem um efeito intuitivo: quanto mais alto o grau de transparência, menor a quantidade de distorções em relação ao ciclo político orçamentário ótimo. Curiosamente, quando há uma correlação positiva entre o grau de democracia e transparência, ciclos políticos orçamentários surgem somente em níveis de democracias intermediários, onde ambas são medidas aos níveis intermediários. Shi e Svensson (2001) incluem uma medida similar

de transparência no modelo de ciclo político orçamentário de Rogoff (1990), mas os gastos do governo são escolhidos depois de ter aprendido a competência do governo, de modo que a sinalização não ocorre.²⁵

Gonzalez (1999) considera ainda a relação entre o nível de democracia e a força do ciclo político numa amostra de 43 países ao longo do período de 1950 a 1997, e encontra que o ciclo é forte em países com nível intermediário de democracia. Isto porque quando o país tem um nível muito baixo de democracia não faz sentido até mesmo existir o ciclo político, porque os resultados das eleições não precisam ser alterados via manipulação da economia. Quando existe alto nível de democracia, pela correlação apresentada anteriormente, há transparência e os eleitores aprendem mais facilmente sobre a capacidade dos políticos. Os resultados obtidos por Shi e Svensson (2001) também são bastante significativos, já que os autores além de conseguir diferenciar o ciclo político nas variáveis orçamentárias nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, conseguem apontar certas características institucionais como as causadoras dessa diferença.²⁶

Blanco, Amorim e Borsani (2001), bem como Kraemer (1997b), analisando os países da América Latina em particular, também encontram resultados que dão suporte à idéia de que ciclo eleitoral afeta os instrumentos da política fiscal. Ao passo que os primeiros autores analisam 10 países para o período, em média, de 1980-1998, Kraemer analisa 21 países de 1983 a 1995. Ambos os trabalhos, além de analisar os efeitos de algumas variáveis institucionais no déficit público (e mais alguns instrumentos fiscais no caso de Kraemer), mostram que este é fortemente afetado pela manipulação eleitoral.

²⁵ Este é o modelo descrito na seção 1.2.3.

²⁶ Destaca-se também Block (2001), que analisa a mudança de composição nos gastos públicos em 69 países em desenvolvimento no período 1975-1990, conseguindo mostrar que há, no ano eleitoral, um ganho de participação da despesa corrente em detrimento do investimento no gasto público total.

O número de trabalhos empíricos sobre efeitos de ciclos políticos no Brasil, que se tem conhecimento, é bastante restrito. Analisando a influência sobre variáveis macroeconômicas, Fialho (1997) faz uso da metodologia de Alesina et al. (1992), e através de um modelo autorregressivo, testa a evidência de efeitos dos ciclos políticos sobre a taxa de desemprego, taxa de crescimento do PIB, oferta real de moeda e inflação. Os resultados encontrados apontaram evidências na taxa de crescimento do PIB e na oferta real de moeda, principalmente a partir de 1975.

Bonomo e Terra (1998) testaram a evidência de efeitos de ciclo políticos sobre a taxa de câmbio brasileira para o período 1964-1997. Utilizando como metodologia o *Markov Switching Model*, os autores encontram uma alta probabilidade de apreciação da taxa de câmbio nos meses que precedem a eleição, e uma também alta probabilidade de que se tenha uma depreciação dessa taxa nos meses que sucedem a eleição.

Por fim os estudos de Blanco (2000a, b e c), sobre os determinantes da política fiscal nos estados brasileiros, identificam efeitos do ciclo eleitoral sobre variáveis orçamentárias agregadas. Utilizando um conjunto de dados em painel, e incluindo variáveis *dummies*, para o período 1985-1997, o autor identifica que os grandes grupos de despesas dos Estados sofrem efeito do período eleitoral.

Para as três variáveis de despesa estadual estudadas em Blanco (2000a) – despesa total, despesa corrente e despesa de capital – o autor identifica a presença de ciclos político. Dado que o sinal esperado se verificou e que o coeficiente foi significativo, os resultados mostram que em anos eleitorais pode se esperar um aumento dos gastos eleitorais entre 10% e 15%. O autor, no entanto, não apresenta testes para o déficit fiscal e para despesas específicas.²⁷

²⁷ Vale lembrar que em anexo, no quadro A1, encontra-se uma síntese dos principais trabalhos que apresentam testes empíricos.

CAPÍTULO 2

O MÉTODO GENERALIZADO DOS MOMENTOS (GMM) E O ESTIMADOR DE ARELLANO E BOND

O objetivo deste segundo capítulo é apresentar, de forma sucinta, o instrumental econométrico a ser utilizado neste trabalho. No capítulo seguinte, relacionando com as hipóteses sobre o ciclo político orçamentário verificadas na literatura, será apresentado o modelo a ser estimado através da metodologia descrita no presente capítulo. Naturalmente há um campo vasto para discussões e análises a partir dos tópicos que serão aqui desenvolvidos. No entanto, não cabe a este estudo, na forma como foi concebido, deter-se em demasia na discussão, por exemplo, relativa ao método de estimação e estimadores a serem utilizados, tanto por se caracterizarem no ferramental do teste que se deseja realizar, quanto por já existir uma vasta literatura tratando especificamente deste tema.

Nesse sentido também não será feita nenhuma defesa adicional da viabilidade e/ou necessidade de utilizar uma base de dados em painel. O crescimento do interesse na modelagem de dados de painel, especialmente ao longo da década de 80, refletindo a maior disponibilidade de dados neste formato e o avanço da tecnologia computacional, trataram de tornar bastante difundida as vantagens de se estimar modelos de comportamento de indivíduos ao longo do tempo.²⁸ Basta referir algumas dessas vantagens, como a mais óbvia delas, que é o aumento do número de observações e dos graus de liberdade por conseguinte e, a principal delas, a possibilidade de

²⁸ Uma boa referência para a introdução objetiva no estudo de dados de painel é Urga (1992), onde o autor deixa claras as vantagens e desvantagens do método.

controlar heterogeneidades não observáveis nos indivíduos e modelar respostas dinâmicas a partir de um pequeno número de observações temporais.

Dentro dessa filosofia, não será explorado na próxima seção o método dos momentos já bastante conhecido na literatura. Partir-se-á imediatamente para a apresentação de uma das suas formas de generalização, não menos vastamente analisado na literatura, contudo de aplicação mais direta a este estudo.

Posteriormente, e encerrando esse capítulo, será apresentado, em duas sub-seções, o estimador de Arellano e Bond – adequado para a aplicação em painéis dinâmicos como o deste trabalho –, bem como seus testes de especificação para as condições impostas a estes estimadores. Por se julgar mais adequado, a especificação dos dados utilizados e o tratamento dos mesmos serão apresentados no capítulo seguinte, juntamente com a especificação escolhida para o modelo e suas justificativas.

2.1 O MÉTODO GENERALIZADO DOS MOMENTOS (GMM)

Está seção tem por objetivo apresentar, resumidamente, uma forma de generalização do método dos momentos, e por isso, procurar-se-á apresentar o desenvolvimento dos principais passos a serem percorridos na obtenção do estimador e suas aplicações. Aqui não haverá a preocupação de especificar a base de dados a ser analisada, se em corte transversal ou em painel. As bases para a formulação apresentada nessa seção foram obtidas em Greene (1993), Davidson e Mackinnon (1993), Johnston e DiNardo (1997) e Lima (2002).

Quando se fala de método *generalizado* dos momentos, é preciso deixar claro que várias generalizações estão na verdade envolvidas. Algumas envolvem não mais do que relaxar algumas condições de regularidade, por exemplo, a hipótese de observações independentes e identicamente distribuídas (i.i.d.). Porém, a generalização essencial vem de dois fatos: o primeiro decorre da possibilidade dos momentos condicionais serem utilizados como incondicionais, e o segundo é que os momentos devem depender apenas dos parâmetros desconhecidos.

Como generalização do método dos momentos, que se aplica aos sistemas perfeitamente identificados, nos quais as condições de momentos se apresentam no mesmo número dos parâmetros a serem identificados, o GMM se aplica aos casos dos sistemas sobre-identificados. Mais explicitamente, o GMM é recomendável para os casos nos quais as condições de momento estão presente em maior número que os parâmetros a serem estimados.

Em função disso, buscando usar toda a informação contida na amostra, é necessário projetar uma maneira de harmonizar a estimação conflitante que decorrerá da sobre-identificação do sistema. Genericamente, supõe-se que o modelo envolve K parâmetros, $\theta = (\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_K)$ e que implica um conjunto $J > K$ condições de momento,

$$E[m_j(y_i, x_i, z_i, \theta)] = 0, \quad j = 1, \dots, J, \quad (25)$$

onde y_i é a variável dependente, x_i as variáveis explicativas e z_i as variáveis instrumentais. Indica-se o somatório correspondente a amostra como

$$\overline{m}_j = \overline{m}_j(y, X, Z, \theta) = \frac{1}{n} \sum_i m_j(y_i, x_i, z_i, \theta). \quad (26)$$

A menos que as equações sejam funcionalmente dependentes, o sistema de J equações em K parâmetros desconhecidos,

$$\bar{m}_j = \frac{1}{n} \sum_i m_j(y_i, x_i, z_i, \theta) = \frac{1}{n} \sum_i m_{ij}(\theta) = 0 \quad j = 1, \dots, J. \quad (27)$$

não terá uma única solução. É preciso destacar que o subscrito i , em m_{ij} , quer dizer que esse termo depende dos três grupos de variáveis definidos anteriormente, além dos parâmetros. Dada a sobre-identificação do sistema, é necessário encontrar uma forma de identificar a solução que possua as características de consistência e eficiência exigidas.

Uma alternativa para a solução desse problema seria a minimização da soma dos quadrados dos momentos que, no entanto, segundo Hansen (1982) gera estimadores consistentes mas que não são eficientes. Outra alternativa seria elaborar uma matriz de pesos W , que serviria para ponderar a minimização da soma dos quadrados dos momentos. Esta é a proposta de solução que será apresentada. Então, pelo procedimento de mínimos quadrados generalizados (GLS), a expressão, representada por q , que deverá ser minimizada é

$$q = \bar{m}' W^{-1} \bar{m} \quad (28)$$

Em geral os J elementos de \bar{m} são livremente correlacionados, uma vez que se usa uma matriz diagonal W que ignora essa correlação. Para usar GLS define-se

$$W = \text{Asy.Var}[\bar{m}] \quad (29)$$

Os estimadores definidos pela escolha de θ que minimizar

$$q = \bar{m}(\theta)' W^{-1} \bar{m}(\theta) \quad (30)$$

onde

$$\bar{m}(\theta) = \sum_{j=1}^J \bar{m}_j(\theta). \quad (31)$$

são estimadores de mínima distância. Se W for uma matriz positiva definida e seus elementos não sejam funções dos parâmetros, e se

$$\text{plim } \bar{m} = 0,$$

então o estimador de θ será consistente.²⁹ A solução do problema passa por decidir quais serão os elementos que comporão a matriz W . Para resolver isto seria necessário a utilizar uma matriz diagonal W na qual os elementos não nulos fossem inversamente correlacionados com as variâncias dos momentos. Com isso os elementos da \bar{m} não seria correlacionados entre si. Minimizando (6), com a matriz de pesos W já definida obtém-se o estimador de mínimos quadrados ponderados.

Como referido acima, permitindo a correlação entre os elementos de \bar{m} – abrindo mão com isso da suposição de W ser uma matriz diagonal – o resultado da minimização é o estimador de mínima distância. Conforme Hansen (1982) a matriz de pesos que fornece os resultados mais eficientes é dada pela fórmula

$$\Sigma = [G' W^{-1} G]^{-1} = \frac{1}{n} [G' \Phi^{-1} G]^{-1} \quad (32)$$

onde G é uma matriz de derivadas dos momentos em relação aos parâmetros, em que a j -ésima linha é dada por

$$G^j = \frac{\partial \bar{m}_j(\theta)}{\partial \theta'} \quad (33)$$

²⁹ Segundo Greene (1993), em casos mais gerais, há um número de condições sutis que precisam ser atendidas no sentido de afirmar a consistência e outras propriedades discutidas. No entanto, para os propósitos dessa apresentação as condições colocadas são suficientes.

e o termo Φ representa a matriz de covariâncias do termo \bar{m} transformado, $\Phi = \text{Var}[\sqrt{n}(\bar{m} - \mu)]$.

Tomando Σ como matriz de pesos e minimizado a expressão dada por q em (30), obtém-se o estimador GMM definido por Hansen, $\hat{\theta}_{GMM}$, cuja distribuição converge assintoticamente para uma normal com média θ e variância Σ .

Visando tornar o modelo mais próximo daqueles estimados por GMM procurar-se-á torna-lo mais específico. Pela facilidade de apresentação utilizar-se-á apenas modelos lineares, cuja equação geral pode ser dada por

$$y_i = x'_i \beta + \varepsilon_i \quad (34)$$

onde y_i e ε_i são escalares, x_i é um vetor de dimensão K das variáveis explicativas, e β é o vetor com q parâmetros a serem estimados e $\hat{\beta}$ representa o estimador desse vetor de parâmetros. Por fim, $\varepsilon(x_i, \beta) = y_i - x'_i \beta$ é o termo aleatório.

A definição das condições de momento dependerá, em última análise, da existência ou não de correlação entre as variáveis explicativas e os erros. No caso de

$$E(x'_i \varepsilon) = 0, \quad (35)$$

ou seja, de não haver essa correlação, torna-se desnecessária a utilização de variáveis instrumentais³⁰ e as condições de momento podem ser definidas por

$$\bar{m}(\beta) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \varepsilon(x_i, \beta) = 0. \quad (36)$$

³⁰ O método de variáveis instrumentais é bastante conhecido e por isso não carece de maiores aprofundamentos aqui. Basta dizer que este método é válido em sistemas identificados ou sobre-identificados, para solucionar os problemas causados pela existência de correlação entre as variáveis explicativas e o erro. Por este método se escolhe uma variável correlacionada com a variável explicativa e não com o erro para, através dela, obter-se os estimadores desejados.

Como neste caso há tantas condições de momento quantos forem os parâmetros a se estimar, K , o sistema é exatamente identificado. Dessa forma, a matriz W perde função por não ter relevância na estimação, e o estimador de GMM minimizará

$$q = \bar{m}(\beta)' \bar{m}(\beta). \quad (37)$$

Obtém-se, com isso o estimador representado por

$$\hat{\beta} = \left[\sum_{i=1}^n x_i x_i' \right]^{-1} \left[\sum_{i=1}^n x_i y_i \right], \quad (38)$$

que é o justamente o estimador de mínimos quadrados ordinários (OLS). Os estimadores, neste caso coincidem.

Agora, considerando

$$E(x_i' \varepsilon) \neq 0, \quad (39)$$

ou seja, o caso onde há correlação entre as variáveis explicativas e o erro, os estimadores de OLS serão inconsistentes. Assim, a proposta é utilizar variáveis instrumentais, z_i , que devem estar disponíveis em número superior ao de parâmetros a serem estimados, K , tal que

$$E(z_i' \beta) = 0. \quad (40)$$

Considerando, então, a existência de $J > K$ condições de momento que podem ser representadas por

$$\bar{m}(\beta) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n z_i \varepsilon(x_i, \beta) = 0. \quad (41)$$

o estimador GMM, dessa forma, minimizará a forma específica de (30),

$$q = \bar{m}(\beta)' W^{-1} \bar{m}(\beta), \quad (42)$$

na qual a matriz de pesos W a ser utilizada é definida anteriormente para este estimador (Σ), com a matriz de derivadas G , sendo substituída pela matriz de variáveis instrumentais Z , que deve ser utilizada devido à correlação entre as variáveis explicativas e o termo aleatório. O estimador obtido terá o seguinte formato

$$\hat{\beta} = [X' Z \Sigma^{-1} Z' X]^{-1} [X' Z \Sigma^{-1} Z' y] \quad (43)$$

Deve-se frisar, por fim, que se exige que os resíduos sejam serialmente independentes, e, no caso destes serem heterocedásticos, a estimação deve ser feita em dois estágios. Esses aspectos serão explorados com mais profundidade nas próximas seções.

2.2 O ESTUDO DE ARELLANO E BOND

Esta seção visa apresentar, além de um breve histórico do problema de estimação de modelos do tipo estudado nesse trabalho, ou seja, os painéis dinâmicos, uma revisão do estudo de Arellano e Bond (1991). Será enfatizada a apresentação de um modelo de painel dinâmico bem simples, sem a presença de variáveis exógenas ou efeitos específicos de tempo, porque este procedimento representa vantagens de manipulação e pelos seus resultados serem facilmente estendidos ao modelo desse trabalho. Como bibliografia básica para a elaboração dessa seção utilizou-se Arellano, Bond e Doornick (2001), Baltagi (1995) e Lima (2001).

Muitas relações econômicas são dinâmicas por natureza e uma das vantagens dos dados em painel é, justamente, permitir que se analisá-los dessa forma para melhor entender sua dinâmica

de ajustamento. Os painéis dinâmicos são caracterizados pela presença de pelo menos uma variável dependente defasada entre os regressores, isto é

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + x'_{it} \beta + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (44)$$

onde δ é um escalar, x'_{it} tem dimensão $1 \times K$ e β dimensão $K \times 1$. Assume-se que u_{it} , que são os resíduos do modelo, especificado da seguinte forma

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (45)$$

onde $\mu_i \sim IID(0, \sigma_\mu^2)$ e $v_{it} \sim IID(0, \sigma_v^2)$ são, respectivamente, o efeito individual, ou efeito fixo neste caso, e os erros propriamente ditos. Estes últimos são independentes uns dos outros e entre eles mesmos. Vale lembrar aqui que o subscrito i identifica a dimensão de corte transversal dos dados (*cross section*), enquanto t especifica a dimensão temporal dos mesmos.

A variável dependente defasada estando entre as variáveis explicativas torna-se um problema a ser resolvido uma vez que y_{it} é uma função de μ_i e $y_{i,t-1}$ também é uma função de μ_i , ou seja, um dos regressores está correlacionado com o termo do erro. Isto faz com que a estimação pelo método de mínimos quadrados ordinários (OLS) gere estimadores viesados e inconsistentes, mesmo que v_{it} não seja serialmente correlacionado.

Outro método de estimação, utilizado em larga escala em modelos de dados de painel, o chamado estimador *within-groups* (*within*), também não é recomendado na estimação de painéis dinâmicos. Isto porque, mesmo que a transformação elimine μ_i , ou seja, o efeito fixo, o problema da correlação da variável dependente defasada com o erro se mantém, pois $(y_{i,t-1} - \bar{y}_{i,-1})$ onde

$\bar{y}_{i,-1} = \sum_{t=2}^T y_{i,t-1} / (T-1)$ ainda será correlacionado com o $(v_{it} - \bar{v}_i)$ mesmo que v_{it} não seja

serialmente correlacionado. Isto ocorre porque $y_{i,t-1}$ é correlacionado com \bar{v}_i por construção. A média posterior conterá $v_{i,t-1}$, que é obviamente correlacionado com $y_{i,t-1}$.

O primeiro desenvolvimento de um método de tratamento adequado para painéis dinâmicos e de um estimador consistente encontra-se em Anderson e Hsiao (1981). O estimador proposto é obtido pelo método de variáveis instrumentais para a equação em primeira diferença. Ou seja, em primeiro lugar propõe-se a primeira diferença das variáveis para que se elimine da equação μ_i (efeito fixo) e então utilizar $\Delta y_{i,t-2} = (y_{i,t-2} - y_{i,t-3})$ ou $y_{i,t-2}$ como variáveis instrumentais para $\Delta y_{i,t-1} = (y_{i,t-1} - y_{i,t-2})$. Tais instrumentos seriam correlacionados com a variável que seria substituída, mas não seriam correlacionados com os erros em diferenças, dados por $\Delta v_{i,t} = (v_{i,t} - v_{i,t-1})$, desde que esses sejam serialmente não correlacionados.

A questão que se colocou a partir de então foi descobrir se o mais eficiente seria a utilização das diferenças defasadas ou as defasagens da variável em nível como instrumentos. Colocava-se também o problema do método de variáveis instrumentais gerar estimativas consistentes dos parâmetros, porém não necessariamente eficiente por não tomar em conta todas as condições de momento e a estrutura dos erros em diferença ($\Delta v_{i,t}$). A lacuna a ser preenchida consistia na definição de quais as restrições deveriam ser utilizadas na estimação.

Em Arellano (1989) o autor mostra que, para um modelo com dinâmica simples do erro, o estimador de variáveis instrumentais, que usa a variável em diferença $\Delta y_{i,t-2}$ como instrumento, apresenta uma variância muito maior do que o modelo que usa a variável em nível, $y_{i,t-2}$, como instrumento, isto para um significativo espectro de valores dos parâmetros. Como o estimador que utiliza como instrumento a variável em nível, além de apresentar menor variância, não apresenta singularidades, é portanto recomendado.

Em estudo posterior Arellano e Bond (1991) constroem um estimador calculado pelo método generalizado dos momentos (GMM) em painéis dinâmicos, utilizando defasagens da variável dependente em nível como instrumento.³¹ Nesse estudo os autores sustentam que instrumentos adicionais podem ser obtidos em um modelo de painel dinâmico se as condições de ortogonalidade que existem entre os valores defasados de y_{it} e os distúrbios v_{it} são utilizadas. A identificação do modelo requer, assim, restrições relativas às propriedades de correlação serial dos erros v_{it} e sobre as variáveis explicativas x_{it} .

Assume-se que se o erro é originalmente autorregressivo, o modelo deve ser transformado de tal forma que os coeficientes da variável dependente defasada e das variáveis explicativas satisfaçam um conjunto de restrições. Somente erros não correlacionados ou gerados a partir de processos de médias móveis são explicitamente permitidos. Se os erros em nível não forem correlacionados, isto equivale a dizer que inexistente correlação de 2ª ordem para os erros em primeira diferença, neste caso tem-se garantida a consistência dos estimador de GMM.

No que se refere aos termos aleatórios, v_{it} , assume-se que sejam independentemente distribuídos entre os indivíduos e que possuam média zero. Formas variadas de heterocedasticidade, no entanto, tanto entre os indivíduos quanto ao longo do tempo, são admitidas. Quanto as variáveis explicativas, x_{it} , é permitido que elas sejam ou não correlacionadas com o termo representativo dos efeitos fixos, μ_i . O que, em última análise, determinará se estas variáveis são exógenas, endógenas ou pré-determinadas é a existência ou não de correlação com os erros v_{it} em diferentes períodos de tempo.

Para ilustrar esse estudo será usado um modelo autorregressivo bem mais simples do que o apresentado inicialmente nessa seção, sem variáveis exógenas ou efeitos específicos de tempo,

³¹ Destaca-se que, mesmo não sendo o caso do modelo apresentado no capítulo seguinte, outras variáveis exógenas ou pré-determinadas podem ser utilizadas como instrumentos, desde que com o número de defasagens adequado.

que pode ser descrito da seguinte forma

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (46)$$

Como no modelo acima, também se assume que u_{it} , pode ser representado por

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (47)$$

e $\mu_i \sim IID(0, \sigma_\mu^2)$ e $v_{it} \sim IID(0, \sigma_v^2)$ são independentes uns dos outros e entre eles mesmos.

A partir desse modelo é possível descrever os instrumentos disponíveis para os mais diversos períodos através do quadro a seguir.

Quadro 1: Instrumentos disponíveis para diferentes dimensões temporais da amostra

<i>Período</i>	<i>Equações</i>	<i>Instrumentos Disponíveis</i>
$t = 3$	$\Delta y_{i3} = \delta \Delta y_{i2} + \Delta v_{i3}$	y_{i1}
$t = 4$	$\Delta y_{i4} = \delta \Delta y_{i3} + \Delta v_{i4}$	y_{i1}, y_{i4}
\vdots	\vdots	\vdots
$t = T$	$\Delta y_{iT} = \delta \Delta y_{i(T-1)} + \Delta v_{iT}$	$y_{i1}, y_{i4}, \dots, y_{i(T-2)}$

Fica claro que y_{i1} é o único instrumento válido disponível para a equação em primeira diferença para o período três. A segunda equação, período 4, dispõe-se de dois instrumentos, e assim por diante, até a última equação quando há $(T-2)$ instrumentos. Deve-se notar que o número de instrumentos disponíveis cresce à medida que cresce a dimensão temporal da amostra no modelo de dados de painel.

Nesse sentido, para o indivíduo i , é possível representar o quadro acima por meio da matriz de variáveis instrumentais Z_i apresentada a seguir. As linhas representam os instrumentos disponíveis para cada equação em um período de tempo. Parte-se do terceiro período uma vez que é necessária a obtenção de instrumentos defasados dois períodos. No caso de painéis não-balanceados, quando nem todos os indivíduos possuem os dados na dimensão temporal em igual tamanho, os indivíduos com dados incompletos terão as linhas correspondentes aos anos inexistentes suprimidas em sua matriz de instrumentos.³²

$$Z_i = \begin{bmatrix} y_{i1} & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & y_{i1} & y_{i2} & \dots & 0 & 0 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots & \vdots & & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & y_{i1} & y_{i2} & \dots & y_{i(T-2)} \end{bmatrix} \quad (48)$$

A partir dessa matriz para o indivíduo i , pode-se definir a matriz de instrumentos para todos os N indivíduos da amostra, que será dada por

$$Z = [Z_1', \dots, Z_N']'. \quad (49)$$

Sendo $\Delta v_i' = (v_{i3} - v_{i2}, \dots, v_{iT} - v_{i(T-1)})$, as equações de momento podem ser obtidas a partir da seguinte relação $E(Z_i' \Delta v_i) = 0$. A matriz Z_i' possui dimensão $\left[\frac{((T-1)(T-2))}{2} \right] \times (T-2)$, ao passo que o vetor Δv_i tem dimensão $(T-2)$. Conclui-se, portanto, que haverá $\left[\frac{((T-1)(T-2))}{2} \right]$ condições de momento disponíveis para o modelo.

Segundo Baltagi (1995), para obter um estimador preliminar de Arellano e Bond, multiplica-

³² O conjunto dos dados dos itens do orçamento estadual que será analisado se caracteriza em painéis não-balanceados. Esta característica está presente, pois em todas as contas o Estado de Tocantins, pela sua criação na Constituição de 1988, apresenta dados de 1990 a 2000. Outros fatores, como a incompatibilidade dos dados divulgados pelos Estados ao longo do tempo, acabaram reforçando a necessidade de se construir painéis não-balanceados.

se a equação inicial (46) em diferença pela matriz dos instrumentos Z_i' , de onde se obtém

$$Z' \Delta y = Z' (\Delta y_{-1}) \delta + Z' \Delta v. \quad (50)$$

Deve-se destacar que a ausência de sub-índices nas variáveis é decorrência do fato de se estar representando as mesmas de forma vetorial, com observações para os $T-2$ períodos. Um estimador do método generalizado dos momentos de um estágio consistente pode ser obtido aplicando-se o método dos mínimos quadrados generalizados (GLS) na equação (50), chegando-se a

$$\hat{\delta} = [(\Delta y_{-1})' Z U_N^{-1} Z' (\Delta y_{-1})]^{-1} [(\Delta y_{-1})' Z U_N^{-1} Z' (\Delta y)] \quad (51)$$

onde U_N é

$$U_N = \sum_{i=1}^N Z_i' H Z_i. \quad (52)$$

Convencionalmente, porém, o método para se obter o mesmo estimador de GMM de um estágio é minimizar da seguinte relação

$$\hat{\delta} = \arg \min_{\delta} (\Delta v' Z) U_N (Z' \Delta v). \quad (53)$$

A matriz de pesos H utilizada em (42) é o que acaba diferenciando o estimador de um e de dois estágios. Arellano e Bond propõem, para o estimador de um estágio, uma matriz de pesos na qual os elementos da diagonal principal sejam iguais a dois, enquanto os elementos das diagonais secundárias sejam iguais a -1 .

$$H^{-1} = \begin{bmatrix} 2 & -1 & \dots & 0 & 0 \\ -1 & 2 & \dots & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & -1 & 2 \end{bmatrix}. \quad (54)$$

Já o estimador de dois estágios acaba utilizando os próprios resíduos em primeira diferença calculados pelo método de um estágio descrito anteriormente. A matriz de pesos que será utilizada no segundo estágio é obtida justamente a partir desses resíduos. Essa nova matriz, H^2 , também será quadrada e dimensão $(T-2)$

$$H^2 = \Delta \hat{V}_i \Delta \hat{V}_i' . \quad (55)$$

Por promover a correção de problemas de heterocedasticidade, o procedimento de dois estágios torna-se indicado para os casos em que os resíduos apresentem esse problema. Por fazer com que U_N seja estimada, a utilização de H^2 , permite que se passe a representar essa matriz por \hat{U}_N . É importante destacar ainda que, quando os resíduos v_{it} são IID($0, \sigma_v^2$) – independentes e identicamente distribuídos com média zero e variância constante – os estimadores de um e dois estágios são equivalentes.

Deve-se apresentar ainda o caso onde são introduzidas outras variáveis explicativas, além da variável dependente defasada que caracteriza o painel dinâmico. Como dito anteriormente, estas podem ser consideradas exógenas, pré-determinadas ou endógenas dependendo da existência ou não de correlação com os erros v_{it} em diferentes períodos de tempo. Mas nem todas essas variáveis são consideradas instrumentos válidos. Variáveis estritamente exógenas são caracterizadas por $E(x_{it} v_{is}) = 0 \quad \forall t, s = 1, 2, \dots, T$. Neste caso, porém, nem todas as observações destas variáveis são instrumentos válidos. Apenas quando x_{it} for não-correlacionado com μ_i estes serão instrumentos válidos para a equação em primeira diferença de (44). Se as variáveis forem pré-determinadas as correlações entre as variáveis explicativas e os erros atenderão as seguintes condições: $E(x_{it} v_{is}) \neq 0 \quad \forall s < t$, e $E(x_{it} v_{is}) = 0 \quad \forall s \geq t$. No caso dessas variáveis, todas as observações são instrumentos válidos. Para as variáveis endógenas a regra é a mesma aplicada à variável dependente defasada, visto anteriormente, ou seja, a variável em nível defasada por dois

períodos ou mais pode ser utilizada como instrumento na equação em diferença.

Introduzindo uma variável pré-determinada, definida no parágrafo anterior, no modelo até aqui desenvolvido, a matriz de instrumentos para o indivíduo i será a seguinte

$$Z_i = \begin{bmatrix} y_{i1} & x_{i1} & x_{i2} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 0 & y_{i1} & y_{i2} & x_{i1} & x_{i2} & x_{i3} & \dots & 0 & \dots & 0 & 0 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots & \vdots & & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & y_{i1} & \dots & y_{i(t-2)} & x_{i1} & \dots & x_{i(T-1)} \end{bmatrix}. \quad (56)$$

No caso ora construído, com apenas duas variáveis explicativas – quais sejam a variável dependente defasada e a variável pré-determinada (x_{it}) – a matriz Z_i terá dimensão $(T-2) \times \frac{2T(T-2)}{2}$. Havendo mais variáveis instrumentais obtidas a partir de variáveis pré-determinadas, a dimensão da matriz de instrumentos passa a ser $(T-2) \times \frac{(T-2)[k(T+1)+(T-1)]}{2}$, onde k é o número de variáveis pré-determinadas. Como no caso do modelo anterior, que incluía apenas a variável dependente defasada como variáveis explicativas, as condições de momento continuam sendo dadas nesse caso pelo produto das variáveis com os resíduos. Muda apenas o número de condições de momento, que aumenta para $2T(T-2)/2$, pelo fato de haver um maior número de instrumentos disponíveis. Dessa forma, fazendo essa multiplicação das matrizes com os instrumentos para todos os indivíduos pelos vetores com as observações das variáveis em todos os períodos obtém-se a equação a (57).

$$Z' \Delta y = Z' (\Delta y_{-1}) \delta + Z' (\Delta X) \beta + Z' \Delta v. \quad (57)$$

Como no caso anterior, também se aplica o método GLS nesta fórmula e calcula-se o estimador de Arellano e Bond do método GMM, sendo os estimadores dados pelo seguinte

$$\begin{pmatrix} \hat{\delta} \\ \hat{\beta} \end{pmatrix} = [(\Delta y_{-1} \Delta X)' U_N^{-1} Z' (\Delta y_{-1} \Delta X)]^{-1} [(\Delta y_{-1} \Delta X)' Z U_N^{-1} Z' (\Delta y)]. \quad (58)$$

A matriz de pesos aqui terá a mesma dimensão do modelo mais simples apresentado anteriormente e, no caso de H^1 , por esta ser determinada pelos autores, será formada pelos mesmos elementos. Da mesma forma que no caso anterior, o que diferencia os estimadores de um e dois estágios é a matriz de pesos calculada, respectivamente, pelos autores e a partir dos resíduos em diferença obtidos na estimação em primeiro estágio.

O modelo que será estimado nesse trabalho, apresentado na seção seguinte, é uma generalização, basicamente, do modelo mais simples apresentado inicialmente. A inclusão principalmente de variáveis *dummies* é que gera as principais diferenças. A primeira alteração é que se usa, via de regra, um número maior de defasagens da variável dependente como variáveis explicativas, sendo elas nesse caso endógenas.

Inclui-se também um grupo de três variáveis *dummies*, que se caracterizam no foco de análise do comportamento das contas orçamentárias em relação ao período eleitoral – o ciclo propriamente dito, que é a essência do trabalho. Acrescenta-se também outras quatro variáveis *dummies* que visam testar a existência e identificar possíveis influências de características políticas sobre a execução orçamentária. E, por fim, inclui-se também uma variável que só varia ao longo do tempo, não apresentando, com isso, diferença entre os indivíduos no mesmo instante do tempo, chamada tendência determinística.

Tais alterações não promovem modificações significativas nas considerações feitas em relação ao modelo apresentado. Na prática apenas fazem com que a matriz de instrumentos apresente um maior número de colunas, haja vista que mais variáveis instrumentais podem ser utilizadas, e com isso um maior número de condições de momento sejam impostas.

2.3 TESTES DE ESPECIFICAÇÃO PARA O ESTIMADOR DE ARELLANO E BOND

As condições impostas na seção anterior precisam ser testadas para se verificar a validade dos parâmetros obtidos na estimação. As principais exigências, e cujos testes serão brevemente apresentados aqui, se referem à inexistência de correlação de segunda ordem nos resíduos em primeira diferença e de que as condições de momento façam com que a estimação seja confiável, o que demonstraria que os instrumentos escolhidos são adequados.

Como visto anteriormente, quando se tratava do estudo de Arellano e Bond, se os erros em nível, dados por v_{it} , não são serialmente correlacionados, há evidências de que os erros em primeira diferença apresentarão correlação serial de primeira ordem negativa e significativa e de que não haverá autocorrelação de segunda ordem. Essa última conclusão é crucial para a consistência do estimador calculado pelo método generalizado dos momentos. Por isso, Arellano e Bond propõem um teste para a hipótese de que não há correlação serial de segunda ordem para os erros da equação em primeira diferença, ou seja, para a hipótese de que $E(\Delta v_{it} \Delta v_{i,t-2}) = 0$. O teste proposto consiste na análise das autocovariâncias médias dos resíduos já padronizados. A hipótese nula sendo aceita indica que v_{it} não é serialmente correlacionado ou segue um passeio aleatório. A estatística de teste pode ser representada por:

$$m_2 = \frac{\Delta \hat{v}_{-2} \Delta \hat{v}_*}{\Delta \hat{v}^{1/2}} \quad (59)$$

onde $\Delta \hat{v}_*$ representa a matriz dos resíduos em diferença sem ajuste para mesma dimensão de $\Delta \hat{v}_{-2}$. Ou seja, dois elementos são suprimidos para fazer com que os dois vetores com os resíduos,

$\Delta\hat{v}_1$ e $\Delta\hat{v}_{-2}$, possuam o mesmo número de elementos.

No sentido de diferenciar o caso dos erros que não apresentam correlação de segunda ordem daqueles que seguem um passeio aleatório, uma alternativa que se coloca é a realização do teste de correlação serial de primeira ordem, além do de segunda ordem. Caso os resíduos em diferença não apresentem correlação serial tanto de primeira ordem quanto de segunda, isso indica que eles descrevem um passeio aleatório.

O outro teste que será apresentado, e reportado no próximo capítulo, tem como objetivo verificar se o modelo não está sobre-identificado em função do excesso de condições de momento, ou seja, se o número de instrumentos não excede o número de regressores. A ocorrência desse problema também seria determinante para a validade do modelo, uma vez que invalidaria os resultados da estimação. O teste proposto por Arellano e Bond é o de Sargan, desenvolvido por esse último autor em 1958, e dado por

$$s = \Delta\hat{v}' Z \left(\sum_{i=1}^N Z_i' (\Delta\hat{v}_i) (\Delta\hat{v}_i)' Z_i \right)^{-1} Z' \Delta\hat{v} \sim \chi_{p-k-1}^2 \quad (60)$$

onde p se refere ao número de colunas da matriz de instrumentos Z , que representa exatamente o número de instrumentos utilizados. O termo k , por seu turno, representa o número de variáveis explicativas do modelo, inclusive computando a variável dependente defasada que caracteriza o painel dinâmico. Os resíduos utilizados nesse teste são os aqueles obtidos em uma estimação de dois estágios utilizando o método GMM.

A hipótese nula deste teste é que há restrições suficientes para fazer com que o modelo seja sobre-identificado. Desta forma, a estatística de teste não sendo significativa implica ter adotado instrumentos válidos, ou seja, que os resultados obtidos na estimação são confiáveis, pois tais instrumentos não são correlacionados com os resíduos. A estatística de teste apresentada em

converge assintoticamente para uma distribuição qui-quadrado com $p-k$ graus de liberdade, como indicado acima.

Para o modelo estimado para apenas um estágio o teste de Sargan poderia ser calculado a partir da seguinte estatística

$$s_1 = \frac{1}{\hat{\sigma}_2} \Delta \hat{v}' Z \left(\sum_{i=1}^N Z_i' H^1 Z_i \right)^{-1} Z_i' \Delta \hat{v}. \quad (61)$$

Neste caso os resíduos da estimação em um estágio e a matriz de pesos definida por Arellano e Bond, representada por (54), seriam utilizados para a estimação em um estágio. Essa estatística, no entanto, só terá a referida distribuição qui-quadrado se os erros são i.i.d. tanto na dimensão temporal quanto na dos indivíduos, o que se caracteriza numa hipótese uma tanto restritiva.

No capítulo 3, a seguir, é apresentada a especificação adotada para o modelo que será testado, bem como as razões que levaram a escolha um painel dinâmico. No capítulo 4 serão reportados os resultados da estimação realizada valendo-se do estimador de Arellano e Bond aqui apresentado, aplicados sobre os dados que serão definidos também no capítulo a seguir. Os testes de especificação, conforme referido anteriormente, também serão reportados no sentido de se verificar a confiabilidade do modelo estimado.

CAPÍTULO 3

DADOS E A ESTIMAÇÃO DO CICLO POLÍTICO ORÇAMENTÁRIO NA LITERATURA

Como se viu anteriormente, a própria construção teórica do ciclo político-econômico fez com que se percebesse uma gama muito grande de trabalhos que ligavam este à política monetária. Além de serem mais raros, os modelos que apresentavam alguma forma de ciclo político ligado à política fiscal, como Rogoff (1990) e Drazen (2000b), a exemplo dos próprios estudos relacionados à política monetária, sempre acabaram enfocando muito mais a esfera nacional.

Nas últimas duas décadas, no entanto, esse quadro vem mudando. Em grande medida isso decorre do fato de, ao longo dos anos 80, muitos países sofrerem com importantes desequilíbrios fiscais que acabaram se refletindo em expansões significativas da dívida pública na década seguinte. Em última análise isso acabou contribuindo para que esse foco excessivo sobre os aspectos da política monetária, quando se fala em ciclo político econômico, viesse a se deslocar.

Como as conseqüências das características político-partidárias dos países sobre o comportamento fiscal emergiram para ajudar a explicar o desequilíbrio fiscal e a expansão da dívida verificada, a preocupação com o papel do ciclo eleitoral nessas questões tornou-se conseqüência esperada. Assim, estudos teóricos e empíricos somaram os aspectos de ciclo político com uma série de outros associados à estrutura político-institucional dos países como regras eleitorais, formas de governo, orientação ideológica dos governantes, a necessidade de se formar governos

de coalizão e as relações entre os poderes Executivo e Legislativo e entre os diferentes níveis de governo, todas que podem dificultar sobremaneira a introdução de políticas que visem estabelecer uma contração fiscal. (Blanco, 2000b)

No entanto, até mesmo pela disponibilidade de dados, a maioria dos trabalhos continua focando a esfera federal. E, em função da persistência do desajuste fiscal, análises enfatizando a influência do sistema político-institucional sobre as variáveis macroeconômicas difundiram-se principalmente para os países desenvolvidos. Em especial esses estudos têm tomado como objeto grupos de países industrializados ou europeus em particular e, por isso, grande parte deles tem utilizado também a metodologia de dados de painel, como Roubini e Sachs (1989), Alesina, Roubini (1990) e Alesina, Roubini e Cohen (1997).

Para a América Latina há um número reduzido de estudos deste tipo, embora, seguindo o movimento internacional, se perceba um crescimento expressivo destes trabalhos, nos últimos anos. Certamente o fato de haver um longo período na história recente da região no qual os regimes democráticos foram comprometidos acabou inviabilizando análises como esta, pelo menos no que se refere a uma amostra maior na sua dimensão temporal.

A retomada e a manutenção do processo democrático nas últimas duas décadas, aliada à disponibilidade de dados estatísticos sobre instituições políticas e política fiscal, têm fomentado trabalhos nesta área. Ressalta-se, a respeito da relação entre aspectos específicos da política fiscal e a representação política envolvendo alguns países latino-americanos o trabalho de Kraemer (1997), Brown e Hunter (1999), Block (2001), Shi e Svensson (2001), Schunknecht (2001) e Blanco, Amorim e Borsani (2001). Sobre tema semelhante, tratando somente do caso argentino, destaca-se o estudo de Jones, Sanguinetti e Tommasi (2000), para o México, Gonzalez (2000), e para o caso chileno, focando o ciclo político numa dimensão mais geral, Assael e Larrain (1995).

Para o Brasil, em particular, apenas recentemente começaram a surgir estudos mais formalizados relacionando a estrutura político-institucional do país ao comportamento da política fiscal, até então se tinha conhecimento apenas de análises descritivas como o trabalho Mendes (1998) e Spanakos (2001).

Dentre estes trabalhos que inauguraram uma nova agenda sobre a economia política do comportamento fiscal brasileiro é indispensável referir os trabalhos de Blanco (2000 a, b, c). Neles o autor, valendo-se das possibilidades abertas pela continuidade das eleições estaduais desde 1982 e da disponibilidade de dados também em corte transversal para as 27 Unidades da Federação, procura mensurar de forma mais rigorosa os efeitos das características do sistema político sobre o comportamento fiscal dos governos estaduais.

O presente trabalho visa dar continuidade a essa agenda, e o estudo proposto nesse capítulo segue essa linha. Embora aqui o objetivo seja muito mais no sentido de determinar a existência de ciclo político orçamentário em gastos públicos específicos dos Estados e o perfil desse ciclo, procura-se também analisar os efeitos de características político-eleitorais do país nesses gastos. Como nos trabalhos de Blanco, o tema torna-se particularmente interessante em função de aspectos como a persistência do desequilíbrio fiscal, o alto grau de descentralização fiscal na estrutura federativa brasileira, o sistema político amplamente fragmentado, entre outros.

3.1 AS VARIÁVEIS POLÍTICO-ELEITORAIS E O COMPORTAMENTO FISCAL

Como já foi dito na introdução, o objetivo desse trabalho é identificar a presença de ciclo político-econômico nos gastos dos governos dos Estados brasileiros. Em última análise, pode-se

dizer que, partindo-se de uma base de dados semelhante à utilizada nos trabalhos de Blanco (2000a,b e c), o que se pretende é, com algumas modificações chegar a resultados mais específicos do que o encontrado por aquele autor, além de se também traçar um perfil do ciclo encontrado, como sugerido por Blais e Nadeau (1992).

Dessa forma, por um lado o trabalho guarda semelhanças com o estudo feito para os estados brasileiros tanto por utilizar semelhante base de dados, quanto por tentar encontrar respostas para a relação existente entre o sistema político do país e o comportamento fiscal dos governos subnacionais em nível estadual. Há, porém, diferenças importantes, uma vez que se utiliza uma metodologia econométrica diferenciada – justamente para poder contemplar o período maior de análise – e no objeto estudado. Enquanto nos trabalhos de Blanco, o autor analisa o bloco de despesas chamado “despesas primárias”,³³ este trabalho focalizará um conjunto maior de variáveis orçamentárias, estudando também a presença e o perfil do ciclo nas receitas e despesas agregadas, mas principalmente nos diferentes gastos por função, como será visto mais adiante.

Esta é, por outro lado, uma das características que associa a presente investigação ao trabalho de Blais e Nadeau (1992), realizado para 10 províncias canadenses. Naquele trabalho os autores se restringem a apenas cinco contas orçamentárias das províncias, sendo que destas duas são grandes agregados (despesa total e resultado orçamentário) e três são despesas de domínio específico das províncias (gastos em rodovias, agricultura e assistência social), que os autores acreditam ser as mais propensas à manipulação política. Aqui a análise repousa sobre 19 variáveis orçamentárias, sendo que cinco são agregados (despesas correntes, receitas correntes, receita capital, receita tributária e resultado orçamentário³⁴), uma é um item das despesas correntes

³³ E também as despesas correntes e de capital em Blanco (2000a).

³⁴ O resultado orçamentário é tomado como sendo a diferença entre tudo o que o governo gasta e tudo o que arrecada, ou seja, despesa total menos receita total, sendo que a receita (despesa) total é a soma das receitas (despesas) correntes e das receitas (despesas) de capital. Essas contas são apresentadas em nível de desagregação maior em anexo.

(pessoal e encargos), uma é um item das despesas de capital (investimentos e encargos) e doze são despesas estaduais por função.

Por fim, cabe ressaltar que, não só no sentido de procurar variáveis políticas ou eleitorais que ajudem a explicar o comportamento fiscal, este trabalho também tem como referência importante o estudo de Shi e Svensson (2001). Apesar da diferença crucial decorrente do fato desses dois autores analisarem um painel de 123 países desenvolvidos e em desenvolvimento, o principal aspecto que aproxima os dois trabalhos é a metodologia de estimação, já que utilizam o método generalizado dos momentos (GMM).³⁵

3.1.1 A existência e o perfil do ciclo político-econômico nas finanças estaduais

O período que esse trabalho abrange, partindo do primeiro ano do mandato dos primeiros governadores eleitos democraticamente na história política recente do País e chegando a 2000, além da especificação utilizada para analisar o ciclo, permite que se tenha idéia do perfil das finanças estaduais frente a cinco eleições. Apesar do problema do pequeno número de observações temporais, que é resolvido pela utilização de dados em painel, o número de eleições é capaz de criar um contexto de eleições repetidas.

Isso é importante para diferenciar o ambiente que está sendo focalizado aqui daquele abordado em importantes trabalhos como o de Downs (1957a e 1957b) e Mc Kelvey (1975). Para esses autores o pluralismo e a competição eleitoral levam os eleitores a compararem a plataforma política dos postulantes ao cargo eletivo e, a partir disso, fazerem a sua escolha. Nestes modelos a

³⁵ Vale lembrar que Block (2001) em seu trabalho também utiliza o método GMM para o seu trabalho para 69 países em desenvolvimento.

escolha da maioria do eleitorado, que pode ser considerada a plataforma de equilíbrio, é aquela que representa com menor distorção a preferência do eleitor mediano.

Este enfoque, baseado no eleitor mediano, não se adapta ao caso aqui abordado, uma vez que considera que a relação entre o eleitor e o postulante ao cargo eletivo tem um caráter estático, dado o contexto de apenas uma eleição. Isso elimina do modelo um aspecto importante, destacado por Drazen (2000a), referente ao papel das eleições no regime democrático, que é a prerrogativa do eleitorado punir o mandatário de um cargo público na próxima eleição caso o seu desempenho não tenha sido compatível com suas expectativas. Em outras palavras não há possibilidade de, nestes modelos de concorrência política, durante o mandato os governantes eleitos divergirem das preferências dos eleitores, o que lhes levaria a não cumprir as promessas de campanha. Dessa forma, naquela configuração política, as considerações de caráter estratégico entre eleitor e candidato não são contempladas.

Na situação que está sendo caracterizada aqui, de um modelo dinâmico e, portanto, de eleições sucessivas, o eleitor, no seu processo de escolha, leva muito mais em consideração a gestão atual (escolhida na última eleição) do que as promessas de campanha dos postulantes ao cargo. Assim, conforme Drazen (2000a), os eleitores exercem através do voto uma forma de controle sobre as autoridades, uma vez que podem premia-las ou puni-las de acordo com o seu desempenho a frente do cargo. É baseado nisso que as autoridades se antecipam à escolha dos eleitores e, utilizando-se dos instrumentos disponíveis para cada nível de governo, buscam obter a reeleição do titular do cargo, ou do seu partido. É importante destacar que esses instrumentos são usados não somente no sentido de obter votos, mas também outros recursos que permitam aos governantes saírem vitoriosos nas eleições seguintes. (Ferejohn, 1986)

Como já destacado no capítulo inicial deste trabalho, vários são os estudos que buscam mostrar como os políticos procuram aumentar a sensação de bem-estar da coletividade nos

períodos que antecedem a eleição, visando influenciar o resultado da mesma a seu favor. Apesar de focalizar um grande número de instrumentos de política econômica e variáveis-resultados, desde taxa de câmbio até inflação, passando por despesa pública e arrecadação tributária, a maioria dos estudos ainda está atrelada ao comportamento do governo na esfera federal.

Conforme destacado por Blanco (2000b), nas esferas estaduais e municipais, os limites inflacionários impostos por uma política fiscal expansiva são menos restritivos, uma vez que as políticas em níveis subnacionais têm efeitos substancialmente menos significativos sobre os preços. É preciso considerar ainda que, na avaliação do desempenho dos governos estaduais e municipais, o peso do comportamento de variáveis macroeconômicas, pela própria divisão de funções da estrutura federativa, é muito pequeno. Nestas esferas inferiores de governo a avaliação é feita primordialmente sobre a provisão, quantitativa e qualitativa, de bens e serviços públicos e neste quadro se encaixa perfeitamente a avaliação do ciclo político nas despesas por funções dos governos estaduais. “Assim, livres da responsabilidade pelo desempenho macroeconômico (...), os administradores têm fortes incentivos para gastar além dos seus meios e exportar esses custos para o resto da federação.” (Blanco, 2000b, p.27)

Ao contrário dos resultados encontrados por Peltzman (1992), cujo estudo elaborado para os EUA no período de 1950-1988, indica que os eleitores punem nas eleições para presidente, senador e governador os aumentos de gasto público, Blanco (2000b) argumenta que a avaliação da performance dos governos estaduais está baseada principalmente no nível da despesa e não na manutenção do equilíbrio fiscal. Esse comportamento na opinião deste último autor seria explicado por problemas de ilusão fiscal (informação imperfeita) e percepção de uma restrição orçamentária fraca por parte dos eleitores.³⁶

³⁶ A eficiência da manipulação dos gastos em termos de resultado eleitoral, porém, foge a proposta deste trabalho, mas sendo perfeitamente factível o estudo, pode-se incluir na agenda de pesquisa sobre o tema.

Considerando os instrumentos de política disponíveis para os governos estaduais no Brasil, é razoável supor que, na existência de ciclo político-econômico, as despesas devem crescer mais que o comum em anos eleitorais. É possível supor também que, visando obter um aumento de popularidade haja uma redução das receitas, principalmente das receitas tributárias.

3.1.2 A influência da ideologia dos partidos nas contas estaduais

Até agora neste trabalho procurou-se apresentar os mais variados aspectos, tanto de caráter empírico quanto teórico, do que se chamou, na divisão didática do capítulo inicial, ciclo oportunista. O ciclo que se pretende, como objetivo central, verificar a existência e traçar o perfil, como ficará claro na especificação do modelo testado, é aquele que se definiu como orçamentário oportunista. Mas, ao analisar os aspectos político-eleitorais que podem ter algum efeito sobre o nível de receita e despesas públicas dos estados brasileiros, e até mesmo pela facilidade de inclusão no modelo, não tem porque negligenciar uma investigação, ainda que inicial, sobre a existência de ciclos partidários.

O ciclo político de conotação partidária parte da observação que, numa distinção simples entre partidos de esquerda e direita, estes têm diferentes posições sobre questões econômicas e, com isso, diferentes objetivos macroeconômicos. De outra forma, pode-se dizer, de maneira objetiva, que no caso partidário o ciclo é gerado pelo fato dos políticos de diferentes partidos possuírem preferências distintas em suas funções objetivo, ou ainda, diante de situações idênticas políticos de orientação ideológica distintas tenderem a optar por políticas diferentes.

Além das implicações específicas de uma ideologia que podem levar a escolha de um candidato pelo eleitor, associa-se também às diferentes opções partidárias um maior ou menor grau de intervenção do Estado na economia. Apesar dos regimes partidários serem capazes de provocar

diferenças importantes na magnitude da influência da orientação ideológica sobre as variáveis macroeconômicas, na literatura normalmente se assume que os partidos com orientação mais à esquerda possuem uma tendência mais intervencionista comparativamente à postura dos partidos de direita, como sugere Bosch e Suarez (1995).

Também, no que se refere à orientação dos gastos públicos, há uma certa estigmatização em função da ideologia do partido no poder, tanto no senso comum quanto na literatura. A partir disso, normalmente adota-se que os partidos de orientação mais à esquerda – sejam eles sociais democratas, socialistas ou comunistas – dão maior atenção a problemas sociais, como saúde, educação e exclusão, e acreditam que esses problemas podem ser resolvidos ou amenizados através de políticas públicas ou da intervenção direta do Estado. Em oposição a isto estariam os partidos liberais, progressistas ou conservadores, ou seja, os chamados partidos de direita. A estes é imputada uma maior confiança nos mecanismos de mercado, no sentido de que este é capaz de atuar no sentido de dirimir os problemas sociais, propondo com isso uma menor intervenção do Estado na economia. (Blanco, 2000c)

Não raros são os trabalhos que procuram encontrar evidências empíricas dessa dicotomia ideológica sobre o comportamento de variáveis econômicas. Alesina, Roubini e Cohen (1997), por exemplo, testando a existência de ciclo partidário na política fiscal do governo federal norte-americano, numa primeira análise, encontram resultados surpreendentes, uma vez que indicam déficits fiscais maiores nas administrações republicanas. A análise mais profunda mostra, porém, que excluindo os governos republicanos de Ronald Reagan e George Bush, o coeficiente da *dummy*

ideológica deixa de ser significativo, indicando que não há diferença significativa entre os resultados fiscais nos governos democratas e republicanos.³⁷

Em nível subnacional pode-se referir o trabalho de Alt e Lowry (1994), no qual os autores apresentam evidências empíricas de comportamentos distintos, para o período de 1968-1987, das despesas públicas dos estados norte-americanos quando governados por Republicanos e Democratas. O resultado líquido dessa diferença é um nível maior, e estatisticamente significativo, tanto de despesas quanto de impostos nas administrações democratas, confirmando a suposição de maior intervenção na economia nesses governos.

Mesmo para o ciclo partidário, ou para a identificação de efeitos ideológicos sobre a política fiscal, a sugestão de Rogoff (1990) segue sendo válida. Na esfera subnacional, pela preocupação menor dos efeitos dos gastos públicos sobre a estabilidade macroeconômica, encontra-se o ambiente mais adequado para testar as evidências de diferenças ideológicas no comportamento das finanças públicas.

Baseado na distinção feita entre as práticas das diferentes ideologias, espera-se que, no agregado, despesas e receitas sejam maiores em governos tidos como de esquerda, ao passo que, nas despesas por função, aquelas voltadas para a resolução de problemas sociais sejam as privilegiadas nestes governos. Há que se ressaltar, no entanto, que a fragmentação política e a instabilidade partidária – onde muitos partidos são capazes de eleger representantes nos pleitos majoritários sem necessariamente representar qualquer ideologia – são características do Brasil que tornam muito difícil uma classificação ideológica tão dicotômica dos partidos.

³⁷ Para os países da OCDE os autores também não encontram diferenças significativas nos resultados orçamentários obtidos em governos tidos como de esquerda ou de direita, ao contrário do encontrado no trabalho de Kontopoulos e Perotti (1999).

3.1.3 A identificação entre os níveis de governo e as finanças estaduais

Em estruturas federativas, como o caso que será aqui estudado, outro fator que pode ajudar a entender a condução da política fiscal é a afinidade ideológica entre as administrações dos diferentes níveis de governo. Através das transferências de recursos entre os governos das diferentes esferas, os governantes podem expressar uma possível afinidade ideológica ou partidária existente, disponibilizando com isso mais recursos que permitam ampliar os gastos em níveis subnacionais de governo, ou seja, uma política fiscal mais expansiva.³⁸

O objetivo aqui não é estudar onde se dá essa relação com maior clareza. Se esta fosse a intenção, procurar-se-ia rodar o modelo adotado para uma conta bem específica, as chamadas “outras transferências correntes”. No entanto, como o objetivo é analisar o efeito da identificação política entre os governantes de níveis diferentes, em particular estadual e nacional, sobre o comportamento fiscal como um todo e nas despesas mais importantes, não faria sentido buscar a conta onde essa identificação pudesse se manifestar mais fortemente.

Segundo Kramer (1997a) os convênios discricionários entre os governos estaduais e federais no Brasil representavam cerca de 20% do total das transferências entre esses dois níveis de governo no início dos anos 90, sendo que estas transferências só representavam a principal fonte de receitas para os territórios até a constituição de 88. Nos últimos anos da amostra (1995-2000) um levantamento indicou que a conta “outras transferências correntes” apresentou uma relativa estabilidade em menos de 8% da receita total das unidades da federação. Isto deixa claro que essas transferências mais sujeitas à discricionariedade das relações entre os níveis governos não chegam a ser uma fonte determinante de recursos públicos nos estados. Além disso, se

³⁸ Além das transferências intergovernamentais, outro mecanismo utilizado pelo governo federal para favorecer os estados onde há compatibilidade ideológica com os governantes, como mostrou Bevilaqua (2000) para o período 1989-1993, foram as operações de “bail-out”. Neste estudo o autor mostra que o apoio dos governos e das bancadas parlamentares regionais jogou um papel importante no montante renegociado das dívidas, o que também favoreceu, no mínimo, políticas mais frouxas de contração fiscal.

realmente for relevante essa identificação entre o governo subnacional e nacional para as contas públicas isso poderá ser visto pelo lado da despesa.

Há que se considerar também que há limites de caráter institucional para essa prática de favorecimento dos governos subnacionais ideologicamente alinhados com o governo federal. Um limite de caráter geral seria as prerrogativas dos poderes Executivo e Legislativo na elaboração do orçamento. Quanto maior for a capacidade do Executivo influenciar o orçamento, maior será a importância da identificação entre os governos na política fiscal. No caso brasileiro em particular, a regulamentação dos convênios – que são os principais instrumentos para a efetivação das transferências entre os níveis de governo – exige contra-partidas dos níveis inferiores de administração pública que podem limitar a prática de tais benefícios.

No entanto, é preciso considerar também que essa “solidariedade” ideológica também pode se manifestar no sentido inverso. Como destaca Blanco (2000c) durante a década de 90, em nível federal buscou-se fazer ajustes fiscais que nem sempre eram acompanhados pelos estados. Com isso, a referida “solidariedade” poderia se manifestar através do apoio dos governos subnacionais ao esforço do governo federal de promover o ajuste, e isso resultaria – em caso de identificação política entre os governos dos dois níveis – num nível menor de gastos públicos. Esta segunda possibilidade é constatada para o caso argentino por Reemer e Wibbels (2000) e Jones, Sanguinetti e Tommasi (2000), onde as províncias governadas pelo partido Justicialista acabaram seguindo o governo federal no sentido de promover contrações fiscais no período analisado.

3.1.4 O efeito de um Executivo com maioria parlamentar sobre as finanças dos estados

Nos sistemas eleitorais onde se verifica uma expressiva fragmentação partidária percebe-se uma grande dificuldade de formação de maiorias sólidas ou absolutas e, com isso, há a

necessidade de formação de blocos governistas constituídos por vários partidos. Como em muitos casos não se percebe um discurso unificado nem mesmo dentro dos próprios partidos (ou seja, não há disciplina partidária), obviamente, se os políticos estão em partidos diferentes mesmo sendo da mesma coligação, é porque não há uma concordância ideológica completa total entre eles. Assim, a negociação política para formar uma base parlamentar torna-se uma necessidade premente.

Como essas negociações não são somente programáticas, as formas para se constituir e manter uma base de apoio (ou o custo delas) se manifesta sobre a política fiscal através das concessões de benefícios e no atendimento de reivindicações dos distintos grupos de interesse que buscam apoio político, desde setores do próprio Estado em outros níveis de governo, até organizações sem fins lucrativos. Com isso, a constituição de uma maioria num cenário de fragmentação política, ou falta de disciplina partidária, pode estimular comportamentos de caráter clientelista, chamados na literatura de “logrolling” ou “pork barrel”, caracterizados pelas trocas de favores, e que podem afetar as diferentes despesas públicas.

A investigação proposta é, portanto, se o poder Executivo dos estados, ao constituir maioria na Assembléia Legislativa, acaba afetando o comportamento fiscal durante o governo. Apesar da moeda de troca das negociações envolver a concessão de recursos públicos, não se pode determinar com exatidão se em todas as funções, por exemplo, a conquista de uma maioria legislativa pode levar a um aumento da despesa.

Não se está analisando aqui a questão da fragmentação ou da estrita fidelidade partidária, que faria com que se esperasse uma relação direta dessa maioria com o aumento do gasto público. A discussão se refere à existência da maioria parlamentar, portanto abre-se a possibilidade, também, desse aspecto político representar um custo menor (nos termos da concessão de recursos públicos) do que no caso da base política do governador ser minoria na Assembléia Legislativa. Isso porque não se precisaria fazer este tipo de negociação para cada projeto, que via de regra acabaria

em novas concessões de benefícios em termos de recursos públicos, para cada um deles que tentasse aprovar. Além disso, no caso de um Executivo fortemente preocupado com o equilíbrio das finanças públicas, a disponibilidade de uma maioria parlamentar pode levar a uma melhora dos resultados orçamentários, apesar dos possíveis custos para obtê-la, tanto pela aprovação de projetos de redução em determinadas despesas, quanto de projetos de aumento de receita.

3.1.5 O grau de competitividade política e o comportamento fiscal

A última variável que se buscará entender seu relacionamento com o comportamento das variáveis orçamentárias dos estados é a competitividade política. Conforme Blanco (2000b), tomando a competitividade do sistema partidário como a existência de um número maior de alternativas políticas, essa característica político-eleitoral pode representar uma maior qualificação das ofertas eleitorais. Uma gama mais ampla de alternativas políticas qualificadas tende a gerar uma melhor discussão sobre o tema, levando a um grau maior de informação disponível para a população e, com isso, uma maior transparência nas ações do governo.

A geração de um eleitorado mais sofisticado, a partir da própria exposição a um número mais elevado de alternativas políticas, permite que seja avaliada de maneira cada vez mais rigorosa tanto a própria oferta política quanto a gestão dos governos no poder. Além disso, neste contexto de competição política aberta, a manutenção de hegemonias ou a constituição de monopólios de representação política – seja pela lealdade política, compra de votos ou outras formas espúrias de manipulação da vontade do eleitor – ficam consideravelmente limitadas.

Todo esse processo de qualificação do eleitorado deve ampliar consciência em relação à política fiscal. A partir da maior transparência do governo, esse perfil do eleitor acaba por impor uma certa disciplina aos gastos públicos, mesmo porque as chances de punição dos atuais governantes

nas próximas eleições se ampliam quando o eleitorado se depara com várias outras alternativas políticas. Pelos mesmos motivos, em relação à receita, um eleitorado mais criterioso deve ser mais resistente a aumentos no nível de tributação. Em razão disso, espera-se que uma elevação do grau competitividade eleitoral afete negativamente tanto a receita quanto a despesa pública agregada.

3.2 A ANÁLISE

Já foi afirmado em outras oportunidades que o objetivo principal deste trabalho é estudar os efeitos do ciclo eleitoral sobre variáveis orçamentárias estaduais e, em segundo plano, investigar também como as características político-institucionais, descritas no item 3.1, afetam a política fiscal através da observação dessas mesmas variáveis orçamentárias. Isto deixa claro que, ao invés de apresentar quais são os principais fatores que determinam os níveis das despesas, receitas e resultados orçamentários, deseja-se mostrar qual o papel das eleições e do sistema político-partidário no comportamento dessas variáveis.

Pelo lado da receita, as variáveis escolhidas foram: a *receita corrente*, por se caracterizar na principal receita agregada dos Estados; a sua subdivisão, a *receita tributária* que é capaz de captar os efeitos do ciclo eleitoral sobre o nível de impostos e; a *receita de capital*, onde estão contabilizados os recursos oriundos das privatizações e operações de crédito. Pelo lado da despesa estudar-se-á a *despesa corrente*, por motivos análogos ao da receita corrente; sua principal subdivisão, *pessoal e encargos*, que representa o mais expressivo gasto da maioria dos estados e integra as despesas de custeio; e a despesa de capital contabilizada em *investimentos e inversões*, onde existe o maior espaço para a atuação discricionária do Estado. Com o intuito de facilitar a

observação desses efeitos sobre as políticas de contenção fiscal como um todo, se optou por avaliar também o impacto das variáveis no *resultado orçamentário*.

No que se refere às despesas por função, das 16 funções discriminadas nos balanços dos estados, o modelo foi rodado para 12. Embora a literatura indique que há uma propensão maior para manipular os gastos em alguns setores específicos como agricultura, transportes e serviço sociais [Blais e Nadeau (1992)], se tem conhecimento de estudos, ainda que esporádicos, para outras despesas como indústria e comércio, comunicações, salário do funcionalismo público e pagamentos de seguro social para veteranos de guerra. Dada a disponibilidade de dados, a facilidade de aplicação do modelo e o desejo de analisar como estas despesas se comportam diante das variáveis eleitorais e político-partidárias escolhidas, a escolha foi por rodar para todas as seguintes funções: *agricultura, comunicação, defesa nacional e segurança pública, desenvolvimento regional, educação e cultura, energia e recursos minerais, habitação e urbanismo, indústria, comércio e serviços, saúde e saneamento, assistência e previdência, trabalho e transporte*.

3.2.1 Os dados

A realização da investigação proposta por este trabalho só foi possível com a utilização da metodologia para base de dados em painel. Como se desejava analisar o efeito da proximidade da eleição sobre as variáveis orçamentárias não se recomendava à realização de estudos utilizando apenas dados em corte transversal, o mesmo valendo para séries temporais, uma vez que a dimensão temporal da amostra era de apenas 18 observações anuais. Assim como os dados em painel oferecem um poderoso ganho de informações optou-se por esta metodologia, a despeito da complexidade envolvida na estimação. Além disso, a utilização conjunta de informações temporais e individuais (neste caso, estados) reduz significativamente os problemas de correlação de variáveis

omitidas com explicativas, principalmente se comparado com as duas bases de dados referida. (Hsiao, 1989)

Os dados brutos das variáveis dependentes a serem estimadas foram obtidos através da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) do Ministério da Fazenda. Para homogeneizar-se os períodos da série temporal de 1983 a 2000 oriundos de três fontes, os dados foram todos colocados a preços de dezembro de 1995, utilizando-se o IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas como deflator, que é o mesmo utilizado nas duas primeiras publicações da STN. Como para o período 1996 a 2000 nem todos os estados disponibilizaram as informações apenas para a Administração Direta, que era a consolidação utilizada para os dados de 1983 a 1995,³⁹ as observações para algumas variáveis e estados para os últimos anos da série foram desconsideradas. Já a base de dados para montar as *dummies* políticas incluídas no modelo foi obtida no *site* do Laboratório de Estudos Experimentais (LEEX) do Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro da Universidade do Rio de Janeiro (<http://www.iuperj.br/leex>).

Dado o problema de não homogeneidade da consolidação dos dados divulgados, também em função de alguns estados, ainda quando eram territórios antes da Constituição de 1988, não apresentarem algumas variáveis na sua execução orçamentária (como a receita tributária), ou mesmo eleições, e como o Estado de Tocantins também só dispõe de dados a partir de 1990, trabalha-se com um painel não-balanceado, pois nem todas as variáveis dependentes têm o mesmo número de observações. Assim, o número de observações da variável dependente varia de 240 a 400, dependendo da ocorrência dos problemas referidos. Isto, no entanto, não se caracteriza num problema para o método de estimação escolhido. Destaca-se também que para minimizar o

³⁹ Para o período de 1986-1995 a STN disponibilizava o banco de dados com as informações já tabuladas na página na internet (www.stn.fazenda.gov.br). Para o período de 1983 a 1985 os dados precisaram ser tabulados a partir da publicação impressa “Execução Orçamentária dos Estados e dos Municípios das Capitais – 1983 a 1993” da STN. Por fim, para o período 1996 a 2000 utilizou-se também uma base de dados já tabulada, disponibilizada no *site* da STN. No entanto para este último período alguns estados passavam dados para a STN consolidados para a Administração Direta, Autarquias, Fundações e Fundos, e em outros a identificação do tipo de consolidação nem se tornou possível.

problema da diferença de tamanho da economia dos estados, para tornar os dados comparáveis entre eles e para equacionar o problema gerado pela divisão do Estado de Goiás para a criação do Estado de Tocantins, utilizou-se dados orçamentários *per capita* e em nível.

3.2.2 A especificação do modelo

Para detalhar o movimento cíclico provocado pelas eleições nas variáveis orçamentárias entendeu-se que a especificação recorrente na literatura para testar a existência do ciclo político eleitoral, valendo-se de uma *dummy* que discrimina os períodos da eleição e alguns que a antecedem dos demais, não seria capaz de dar todas as respostas que se pretende oferecer com este trabalho. Procurou-se então adaptar alguns modelos da literatura, que também tinham esse objetivo, às perguntas que se deseja responder.

O procedimento adotado por Blais e Nadeau (1992), adaptado de Golden e Poterba (1980), pareceu o mais adequado, não só para a análise do ciclo eleitoral, mas também para ajudar a equacionar o problema da ausência de possíveis variáveis explicativas que abrangessem toda a extensão temporal e de corte transversal da amostra. Para o tratamento do ciclo eleitoral especificou-se um grupo de três variáveis *dummies*, T_1 , T_2 e T_3 , que representam as diferentes fases do mesmo, a partir daquele que seria o ano da eleição (T_0). Assim, essas *dummies*, discriminam cada ano calendário da seguinte forma: T_1 os anos pós-eleitorais, T_2 o segundo ano dos mandatos (chamado intermediário aqui) e T_3 os anos pré-eleitorais.

Pelo que se pode inferir até agora, a partir dos trabalhos teóricos e das evidências apontadas pelos estudos empíricos, para as despesas correntes que refletem ações contemporâneas da política fiscal espera-se que elas sejam menores em T_1 , T_2 e T_3 do que seriam em T_0 , o ano da eleição. Para as despesas cujos reflexos sobre a sociedade não se dão de

imediatamente, como no caso de investimentos e inversões, não necessariamente esse padrão cíclico se verifica, sendo possível que um ou mais anos que antecedem a eleição tenham um nível de despesa superior a T_0 . No caso das despesas por função vale a mesma ressalva, o perfil do ciclo irá depender da defasagem entre o desembolso de recursos e o reflexo sobre o bem-estar social.⁴⁰

No caso das receitas, principalmente daquelas onde o nível de tributação tem maior peso, espera-se uma queda no ano eleitoral, uma vez que o objetivo do político que deseja manter-se no cargo é aumentar o nível de bem-estar da população. Para as receitas de capital espera-se também que não haja um pico de receita no ano da eleição, isso porque operações de crédito e alienação de bens que tenham por objetivo disponibilizar uma maior quantidade de recursos para o governo, para que este tente influenciar o resultado das eleições, devem se dar com alguma antecedência em relação ao pleito. Por fim, no caso do resultado orçamentário, é de se supor pelas hipóteses elaboradas acima sobre a receita e a despesa, que haja ou uma redução do superávit ou um aumento do déficit.

Além das três *dummies* incluídas no modelo visando captar os efeitos da data da eleição sobre as variáveis orçamentárias, foi preciso especificar também variáveis para as características político-eleitorais. A primeira delas, *Right*, busca diferenciar o efeito dos mandatos dos partidos no espectro ideológico direita e centro-direita e esquerda e centro-esquerda, assumindo o valor um para os anos de mandato do primeiro grupo. Mesmo não sendo muito clara essa dissociação no caso brasileiro, ela é necessária para a avaliação dos efeitos descritos no item 3.1.2. Ciente do risco envolvido nessa divisão tão demarcada, optou-se por classificar os partidos que apresentaram governadores nesses 18 anos da seguinte forma:

⁴⁰ Relembrando a introdução, Kraemer (1997b) faz uma longa argumentação no sentido de que propor uso de hipótese de racionalidade ou não dos eleitores pode não apresentar nenhum resultado concreto, uma vez que os teste não são capazes de identificar essa racionalidade. E, mais que isso, o autor destaca que seja enfrentando um eleitorado racional (ainda que com racionalidade limitada, ou informação imperfeita), seja enfrentando um eleitorado "ingênuo", em ambos os casos os políticos ou gestores das políticas públicas teriam incentivos a promover uma manipulação oportunista das variáveis econômicas.

- Esquerda e centro-esquerda: PMDB, PDT, PTB, PSDB, PRS, PSB e PT;
- Direita e centro-direita: PPB (PDS e PPR), PFL, PTR e PSC.

A importância da identificação ideológica entre o governo das diferentes esferas para a condução da política fiscal nos estados, descrita no item 3.1.3, é avaliada pela inclusão de uma variável *dummy*. Em caso de ocorrência desta sintonia ideológica a *dummy* assume o valor um. Para analisar o efeito do poder Executivo ter maioria na Assembléia Legislativa sobre as contas públicas, como descrito o item 3.1.4, especificou-se outra *dummy*. Esta assume valor um para os casos onde essa relação se verifica, ou seja, quando o partido ou a coligação que elegeu o governador apresentou maioria no Legislativo. Para analisar o efeito do grau de competitividade política sobre o comportamento fiscal dos estados, descrito no item 3.1.5, especificou-se uma variável que apenas reflete o número de candidatos por cadeira nas eleições para a Assembléia Legislativa.

O modelo proposto inclui ainda uma tendência determinística, que busca captar o componente estrutural das mudanças orçamentárias ao longo do período. Essa variável assume o valor um em 1983, dois em 1984, três em 1985, até assumir o valor 18 em 2000. Por fim, inclui-se também como variável de controle do modelo a variável dependente defasada, sendo que o número de defasagens varia dependendo da conta analisada.

A escolha da especificação autorregressiva, que levou a necessidade de tratar largamente do tema “painéis dinâmicos” no capítulo dois, se justifica de várias formas. De fato, a principal delas é a capacidade de suprir, pelo menos para os objetivos desse trabalho, a ausência de outras variáveis explicativas. Ao contrário de Blanco (2000a,b e c), que pôde dispor do PIB dos Estados para a sua amostra que compreendia o período de 1985 a 1997, o fato deste trabalho procurar aumentar o período analisado e incluir informações de mais dois mandatos fez com que não se

tivesse dados de produto para as extremidades da amostra, quais sejam os anos de 1983, 1984, e 1998 a 2000.

O PIB seria muito importante para captar as características econômicas dos Estado que afetam a despesa e a receita públicas, mas na ausência dessas informações buscou-se a utilização da própria variável dependente defasada como variável de controle. No *trade-off* entre reduzir a amostra, e perder algumas eleições, ou perder-se a influência do PIB nas contas estaduais (o que é de certa forma conhecido), levando-se em consideração o objetivo maior do trabalho, optou-se por uma especificação que conservasse um maior número de eleições. Mesmo porque a inclusão do PIB poderia causar uma clara endogeneidade entre as variáveis explicativas, já que claramente o gasto público afeta o PIB de uma região.

Para escolher o número de defasagens adotado nas equações das variáveis orçamentárias foi utilizada a metodologia padrão. Apesar de Blais e Nadeu (1992) sugerir a inclusão de defasagens até o ponto em que essas não mais afetassem significativamente os coeficientes das equações, usou-se a mesma metodologia aplicada em Kraemer (1997b), por exemplo, e indicada por Alesina, Roubini e Cohen (1997). Dessa forma, como estes últimos no capítulo 4 do referido trabalho, a escolha do número ótimo de defasagens se dá pela utilização dos critérios de Aikake e Schwartz.

Com isso, a especificação geral escolhida para o modelo foi a seguinte

$$\begin{aligned}
 Bud_t = & \beta_0 + \beta_1 Bud_{t-1} + \dots + \beta_n Bud_{t-n} + \beta_{n+1} T_1 + \beta_{n+2} T_2 + \beta_{n+3} T_3 + \beta_{n+4} Right + \\
 & \beta_{n+5} Trend + \beta_{n+6} Ident + \beta_{n+7} Maj + \beta_{n+8} Comp + \upsilon_t
 \end{aligned}
 \tag{62}$$

onde:

Bud_t – é a variável orçamentária, *per capita*, em reais de 1995, no período t ,

T_1 – *dummy* que assume valor um no ano pós-eleitoral e zero nos demais;

T_2 – *dummy* que assume valor um no segundo ano após as eleições e zero nos demais;

T_3 – *dummy* que assume valor um no ano pré-eleitoral e zero nos demais;

Right - *dummy* que assume valor um nos mandatos de partidos classificados como direita e centro-direita e zero nos mandatos de esquerda e centro-esquerda;

Trend – variável igual a um em 1983, dois em 1984 e assim por diante até 18 em 2000;

Ident - *dummy* que assume valor um quando há identificação entre os partidos aliados ao presidente da república e ao governador e zero quando não há essa identificação;

Maj - *dummy* que assume valor um quando o governador possui maioria no Legislativo e zero quando é minoria;

Comp – número de candidatos por cadeira nas eleições legislativas estaduais;

u - resíduos do modelo.

A partir da adoção de uma especificação dinâmica para o modelo, tornou-se imprescindível que se adotasse um método de estimação que corrigisse os problemas de viés e inconsistência gerados pela presença de correlação entre a variável dependente defasada e o resíduo. Para tanto se utilizou o estimador de Arellano e Bond calculado pelo método generalizado dos momentos (GMM), que dá o tratamento adequado para modelos de painéis dinâmicos, utilizando defasagens da variável dependente como variável instrumental.

Há problemas que podem ocorrer em modelos de dados de painel, decorrentes da violação das hipóteses sobre os resíduos, como a autocorrelação dos mesmos e a heterocedasticidade. Tais

violações são tratadas de formas diferentes na estimação. A autocorrelação de segunda ordem dos resíduos em primeira diferença, que poderia trazer problemas de consistência para o estimador gerado pelo método GMM, é testada somente após o modelo estimado, e os testes serão reportados juntamente com os resultados. Já o problema de heterocedasticidade, como referido no capítulo dois, é resolvido imediatamente pela estimação em dois estágios do método GMM.

A seguir serão reportados os resultados da estimação – entre parênteses e colchetes encontra-se o *valor-p* dos parâmetros – bem como o teste referido acima e o teste para a validade dos instrumentos utilizados na estimação. Vale destacar ainda que o instrumento utilizado na estimação foi a defasagem da variável dependente seguinte a última foi utilizada no modelo. De outra forma, considerando o modelo especificado na equação (62), o instrumento seria Bud_{t-n-1} . Por fim, cabe informar que a estimação foi realizada utilizando-se o pacote DPD para o programa OX. Sobre este programa é possível obter mais informações em Arellano, Bond e Doornick (2001).

CAPÍTULO 4

CICLO POLÍTICO-ECONÔMICO NOS ESTADOS BRASILEIROS: OS RESULTADOS

Inicialmente cabe fazer um comentário de caráter geral sobre os resultados obtidos. Para o conjunto das variáveis orçamentárias analisadas, pode-se dizer que os resultados indicaram que se alcançou o objetivo primeiro deste trabalho: a verificação da existência de ciclo político-econômico de caráter oportunista nos instrumentos de política fiscal dos estados, e a determinação do comportamento destas variáveis orçamentárias ao longo dos mandatos. Já o intento de examinar o efeito de aspectos político-eleitorais nas mesmas variáveis não logrou o mesmo sucesso.⁴¹ No que se refere à validade dos parâmetros e, conseqüentemente, do próprio modelo, conforme descritos no capítulo 2, os testes para a existência de autocorrelação de segunda ordem nos resíduos em diferença e o teste para a validade dos instrumentos (teste de Sargan) também indicaram consistência para o modelo, uma vez que, via de regra, se aceitou a hipótese nula nos dois casos.

⁴¹ No entanto, rodando os mesmos modelos sem a inclusão das *dummies* que procuravam captar a influência das características político-eleitorais que não foram significativas ao nível máximo de 10%, não se verificou alteração substantiva dos parâmetros das demais variáveis. Além disso muitas variáveis, mesmo não apresentando a significância

4.1 AS RECEITAS

Como será visto nas demais análises apresentadas a seguir, os resultados das estimativas realizadas para as variáveis orçamentárias de receitas, assim como para a maioria das demais, indicaram claramente a presença de um ciclo. No entanto, o ciclo encontrado principalmente nas receitas correntes e na receita tributária⁴² parece não respaldar a idéia de um relaxamento da política fiscal no período eleitoral, como se imaginava inicialmente. Pelo contrário, os coeficientes dos anos não-eleitorais, negativos e significativos, indicam que nos anos de eleição há um incremento da arrecadação tributária e da receita corrente, conseqüentemente.

Schuknecht (1998) sugere que nos países em desenvolvimento, é muito mais eficiente aumentar os gastos públicos do que cortar os impostos para afetar o comportamento do eleitor.⁴³ Este fato é reforçado na literatura, pois raros são os trabalhos conclusivos a respeito de uma tendência clara de redução do nível de tributação em períodos eleitorais, sendo o mais significativo deles Shi e Svensson (2001). Analisando 123 países, os autores não só conseguem mostrar que há uma queda da receita de impostos no ano eleitoral e uma elevação da mesma no ano seguinte, mas também apresentam coeficientes de magnitudes semelhantes para países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo maior para estes últimos.

No entanto, o próprio Schuknecht (1998), analisando 24 países em desenvolvimento, encontra um coeficiente negativo para a receita pública no ano eleitoral, mas o mesmo não é

desejada, mostraram o sinal predito, por isso e pelo grande volume de resultados a serem comentados optou-se por apresentar apenas os resultados dos modelos completos.

⁴² Destaca-se que a semelhança encontrada no perfil do ciclo entre estas duas receitas agregadas era previsível, uma vez que, a receita tributária é o principal componente da receita corrente, respondendo por dois terços da mesma quando se avaliam os estados em conjunto. Naturalmente, a importância da receita de tributos é maior em estados que possuem maior valor adicionado do que em estados que são mais dependentes de transferência da União.

significativo a 5%. Em seu trabalho, para um painel de países caribenhos e latino-americanos, Kraemer (1997b) encontra um movimento cíclico para a receita pública que também se caracteriza por uma queda da receita no período eleitoral e uma elevação pós-eleitoral, no entanto os coeficientes associados a esses períodos não são significativos a 90% de confiança.⁴⁴ Resultados semelhantes são encontrados por Khemani (2000) para os 14 maiores estados indianos, ou seja, sinais de acordo com aquele sugerido pela teoria, mas não significativamente diferentes de zero.

Mais que não respaldar o comportamento sugerido pela teoria, os coeficientes das *dummies* associadas às fases do ciclo indicam, mesmo impondo 99% de confiança, que o ano eleitoral apresenta receitas tributária e corrente maiores que os demais. A estatística descritiva, em ambos os casos, já mostrava que a média da receita corrente nos anos de eleição era 9,9% maior que em todos os anos não eleitorais, enquanto no caso da receita tributária este percentual era 11,7%.

Como pode ser visto na tabela 1 a seguir, a regressão mostrou que, no caso da receita tributária *per capita*, comparando-se com o ano da eleição, todos os demais anos apresentaram arrecadação inferior. O ano pós-eleitoral é R\$ 18,48 menor que T_0 (8,4% se comparado com a média da receita), o ano intermediário R\$ 11,84 (5,38%) e o ano pré-eleitoral R\$ 14,49 (6,6%). Em palavras, há uma queda abrupta da arrecadação após a eleição, depois a receita se mantém relativamente estável em um patamar superior ao do primeiro ano de mandato até alcançar novamente o pico na eleição subsequente. No caso da receita corrente, comparando-se com a média do período, ocorreu também uma tendência dessa variável assumir um valor menor nos períodos não eleitorais: 4,4% no ano pós-eleitoral, 8,9% no ano intermediário e 3,2% no ano pré-

⁴³ Para Schuknecht (1998) a explicação para isso se dá em função da reduzida base de arrecadação – principalmente para o imposto de renda. Nesse quadro o grupo de eleitores afetado pela política de corte de impostos no curto prazo é muito reduzido. Além disso o efeito dessa política sobre o nível de atividade não é sentido a tempo de afetar as eleições.

⁴⁴ Vale destacar que, em função das distorções causadas pela inflação, para a regressão da receita, o autor exclui o Brasil da amostra que cobre o período de 1981 a 1996.

eleitoral. O perfil do ciclo seria, então, um vale em T_2 , uma recuperação em T_3 , um pico em T_0 e uma queda após as eleições.

Tabela 1 : Resultado das Regressões para as Variáveis de Receita

	Receita Corrente	Receita de Capital	Receitas Tributárias
Bud_{t-1}	0,391 (0,000)**	0,171 (0,000)**	0,692 (0,000)**
Bud_{t-2}			-0,573 (0,000)**
Bud_{t-3}			0,297 (0,000)**
Bud_{t-4}			-0,199 (0,001)**
Bud_{t-5}			0,271 (0,000)**
T_1 ano pós-eleit.	-20,972 (0,000)**	8,585 (0,180)	-18,478 (0,004)**
T_2 ano interm.	-41,951 (0,000)**	-0,798 (0,894)	-11,842 (0,036)*
T_3 ano pré-eleit.	-15,154 (0,000)**	25,225 (0,000)**	-14,493 (0,007)**
<i>Trend</i>	13,846 (0,196)	328,891 (0,166)	-41,968 (0,761)
<i>Right</i>	-44,639 (0,393)	-40,704 (0,147)	-6,650 (0,682)
<i>Ident</i>	-38,151 (0,266)	-4,261 (0,888)	18,430 (0,180)
<i>Maj</i>	76,433 (0,090)	47,798 (0,134)	16,378 (0,622)
<i>Comp</i>	-1,889 (0,241)	-7,281 (0,280)	-0,888 (0,771)
<i>Constante</i>	-130,632 (0,225)	-328,632 (0,165)	45,283 (0,743)
<i>Nº de observ.</i>	373	380	290
<i>Nº de parâm.</i>	10	10	14
<i>Sargan test: Chi²(df)</i>	22,80 [1,0]	16,03 [1,0]	17,14 [1,0]
<i>AR(1) test:</i>	-1,834 [0,067]	-1,701 [0,089]	-2,661 [0,008] **
<i>AR(2) test:</i>	-1,584 [0,113]	2,113 [0,035] *	2,460 [0,014] *
<i>AR(3) test:</i>			-1,379 [0,168]
<i>AR(4) test:</i>			-0,3315 [0,740]
<i>AR(5) test:</i>			-0,5169 [0,605]
<i>AR(6) test:</i>			0,5298 [0,596]

Obs.: 1) * significativo a $\alpha = 5\%$, ** significativo a $\alpha = 1\%$.

2) Entre parênteses, nas variáveis explicativas, e colchetes, nos testes, é apresentado o *valor-p*.

3) O instrumento utilizado em cada estimação é a defasagem da variável dependente seguinte a última foi utilizada no modelo ou Bud_{t-T-1} .

Outra característica importante verificada em todas as variáveis de receita é que elas apresentam uma característica que Schuknecht (1998) chamou de “inércia orçamentária”. Segundo ele “os governos são restritos por um orçamento, e o orçamento corrente é amplamente determinado pelas verbas dos próximos períodos. Esta inércia fornece estabilidade e pré-determina a receita fiscal, os gastos e o déficit padrão”. Schuknecht (1998, p.9)

Tal característica se manifesta no sinal positivo e no coeficiente da defasagem da variável dependente. Como se pode ver na tabela 1, ela se verifica fortemente nas receitas analisadas. Nas receitas correntes e tributárias se percebe que uma elevação do nível dessas variáveis em t , afeta positivamente tais recursos disponíveis em $t+1$. Isto reforça a tese do risco gerado pelo ciclo econômico, uma vez que, ao se aproximar o ano eleitoral, o Estado tende a “pesar” mais na economia e por essa inércia acaba não voltando para o patamar anterior após as eleições.

Já as variáveis político-eleitorais incluídas nas regressões para as diferentes receitas não se mostraram diferentes de zero ao nível de significância de 5%, embora tanto no que se refere à maioria na Assembléia Legislativa quanto ao grau de concorrência política nos estados o sinal obtido tenha sido aquele esperado pela teoria.⁴⁵ No caso da maioria legislativa da base de sustentação política do governador, o sinal positivo de *Maj* indicou um possível respaldo às tentativas do Executivo de aumentar os recursos disponíveis para o governo. Já no aspecto do grau de competição eleitoral, o sinal negativo do coeficiente de *Comp* sugeriu que um eleitorado mais sofisticado, exposto a uma maior e melhor gama de candidatos e com um governo mais transparente, tende pressionar por menores níveis de tributação ou mesmo de endividamento.⁴⁶

⁴⁵ O coeficiente de *Maj* na equação da receita corrente mostrou-se significativo a 10%, mas a relação perde sentido ao se considerar que a maioria parlamentar não é significativa para sua principal subdivisão, a receita tributária.

⁴⁶ Considerando a composição da receita de capital, poder-se-ia pensar que o sinal do coeficiente do grau competição eleitoral estaria espelhando uma rejeição ao processo de privatização engendrado em muitos estados. É preciso lembrar, porém, que esse processo é bastante recente e durante a maior parte do período analisado a receita de capital foi formada pelo processo de endividamento que se deu em nível subnacional na maioria dos Estados brasileiros, nos anos 80 e início dos anos 90.

A análise da receita de capital acaba reforçando uma idéia que emerge a partir da percepção, gerada pelo ciclo das duas receitas comentadas anteriormente, de que parece haver uma preocupação dos governos em financiar o gasto público adicional já previsto para o ano da eleição. Os coeficientes das *dummies* para os dois primeiros anos de governo não são significativos, mas o coeficiente do ano pré-eleitoral indica um crescimento de R\$ 25,22 *per capita* da receita de capital comparando-se com T_0 , ou 5,8% em relação à média, e é significativo para qualquer α escolhido. Pensando-se que o montante de recursos envolvidos em cada “fato gerador” dessa receita – obtenção de empréstimos e privatizações, por exemplo – é muito superior àqueles envolvidos nas receitas correntes, entendeu-se porque, mesmo pensando nos gastos públicos do ano seguinte, é importante garantir os recursos um ano antes.

Por fim, cabe referir a validade e a confiabilidade das estimações a partir dos resultados apresentados pelos testes de Sargan e de autocorrelação de segunda ordem dos resíduos em diferença. Como ambos se aceitou a hipótese nula, respectivamente, os instrumentos escolhidos para a estimação são válidos ao não serem correlacionados com os resíduos, e os estimadores são consistentes, já que os resíduos não são autocorrelacionados. Vale lembrar também que possíveis problemas de heterocedasticidade são eliminados pela estimação em dois estágios.

4.2 AS DESPESAS AGREGADAS E O RESULTADO ORÇAMENTÁRIO

A primeira coluna da tabela 2 a seguir mostra claramente a existência de um ciclo eleitoral nas despesas correntes dos estados, nos moldes do previsto pela teoria. Vários autores, referidos

ao longo do texto, indicam que a despesa pública em nível nacional é muito mais propensa a manipulações, no sentido de aumentar popularidade dos governantes às vésperas das eleições, que as variáveis de receita e os instrumentos de política monetária.⁴⁷ Rogoff (1990) reforça esta tese salientando que em níveis subnacionais os indícios de ciclo político de caráter oportunista nos instrumentos de política fiscal podem ser ainda mais evidentes. Tanto a primeira quanto a segunda indicação são confirmadas em vários estudos.⁴⁸ Não só para a despesa corrente, mas para a maioria das demais despesas analisadas aqui estes resultados se confirmaram.

O coeficiente das variáveis *dummies* que representam os períodos não eleitorais deixaram claro um pico nas despesas correntes dos estados no ano das eleições. Embora o coeficiente encontrado só seja significativo a 10%, a despesa corrente *per capita* no ano pós-eleitoral se mostra R\$ 23,71 inferior ao ano da eleição. Isto, comparado com a média do período representa uma redução de 5,32% na despesa no primeiro ano de mandato. Na seqüência do ciclo da despesa corrente em relação ao período eleitoral, T_2 e T_3 caem 15,3% e 9,7% em relação à média do período. Pode-se definir então que, ao longo de um mandato, o nível de despesa do ano eleitoral é excessivamente alto, sendo sucessivamente reduzido nos primeiros dois anos, a partir daí há uma recuperação dos gastos correntes atingindo o pico no ano eleitoral.

Este resultado confirma aqueles encontrados por Blanco (2000b) para a variação da despesa primária,⁴⁹ que não inclui o pagamento de juros e amortizações. Utilizando a mesma base de dados deste trabalho, porém para um período menor e com um método econométrico diferente, aquele autor constata que se pode esperar um crescimento 20% maior dessa despesa no ano eleitoral se comparado ao comportamento nos anos não eleitorais. O ponto mais destoante na comparação dessas duas análises é que enquanto Blanco encontra um coeficiente negativo e

⁴⁷ Ver Schuknecht (1996 e 1998) e Drazen (2000b).

⁴⁸ Em nível nacional, para países em desenvolvimento, destacam-se as estimativas de Schuknecht (1996 e 1998) e Shi e Svensson (2001). Em nível subnacional são referências importantes são Blanco (2000a, b e c), Blais e Nadeau (1992).

significativo para a concordância entre a administração federal e estadual, indicando um “pacto de ajuste fiscal” entre os níveis de governo semelhante ao encontrado por Remmer e Wibbels (2000) para Argentina, aqui o coeficiente dessa variável, apesar de muito baixo, é positivo e não significativo, talvez influenciado justamente pelo pagamento das dívidas renegociadas com o Governo Federal em meados da década de 90.

Como no caso da receita, percebe-se uma significativa inércia orçamentária e as variáveis políticas aqui incluídas no modelo não são significativamente diferentes de zero. Sobre o coeficiente destas variáveis, então, cabe comentar apenas que o grau de concorrência eleitoral apresenta o sinal esperado, ou seja, um maior número de candidatos aos cargos públicos força uma redução das despesas correntes ao impor mais disciplina aos gastos estatais. Além disso, o coeficiente da maioria parlamentar também apresenta o sinal esperado, indicando o respaldo dado pelo Legislativo à política de aumento de gastos nos anos eleitorais. Por fim, os testes de Sargan para a validade dos instrumentos e de autocorrelação de segunda ordem para os resíduos em diferença, para a consistência dos parâmetros encontrados, indicaram que se aceita a hipótese nula a 5% de significância, mostrando a validade do modelo.

A análise de ciclo político em nível estadual das duas despesas apresentadas na segunda e terceira colunas da tabela 2 é um tanto raro na literatura, até onde se tem conhecimento. Enquanto a despesa com pessoal e encargos destaca-se por ter um grande peso nos gastos totais dos estados e uma importância política, em função da organização do grupo de pressão interessado, os investimentos e inversões merecem atenção pelo espaço para a atuação discricionária do Estado nesses gastos.

⁴⁹ E também os encontrados em Blanco (2000a) para a despesa corrente.

Tabela 2: Resultado das Regressões para as Despesas Agregadas e Resultado Orçamentário

	Despesas Correntes	Pessoal e Encargos	Investimentos e Inversões	Resultado Orçamentário
<i>Bud_{t-1}</i>	0,424 (0,000)**	0,447 (0,000)**	0,287 (0,000)**	-0,111 (0,629)
<i>Bud_{t-2}</i>			0,048 (0,002)**	-0,029 (0,669)
<i>Bud_{t-3}</i>			0,347 (0,000)**	
<i>T₁ ano pós-eleit.</i>	-23,713 (0,100)	-9,730 (0,003)**	-9,725 (0,008)**	0,037 (0,007)**
<i>T₂ ano interm.</i>	-68,173 (0,000)**	-36,026 (0,000)**	-17,056 (0,000)**	0,053 (0,000)**
<i>T₃ ano pré-eleit.</i>	-43,314 (0,000)**	-31,991 (0,000)**	6,913 (0,075)	0,042 (0,030)*
<i>Trend</i>	-66,091 (0,406)	3,162 (0,000)**	-4,139 (0,001)**	0,204 (0,592)
<i>Right</i>	-25,613 (0,695)	10,107 (0,427)	4,938 (0,000)**	0,018 (0,750)
<i>Ident</i>	1,935 (0,966)	30,837 (0,004)**	17,758 (0,019)*	0,021 (0,609)
<i>Maj</i>	61,055 (0,225)	67,511 (0,000)**	-5,250 (0,642)	0,049 (0,497)
<i>Comp</i>	-1,694 (0,483)	-3,220 (0,017)*	-0,415 (0,782)	-0,019 (0,189)
<i>Constante</i>	73,287 (0,359)	3,162 (0,000)**	-4,139 (0,001)**	-0,195 (0,603)
<i>Nº de observ.</i>	367	276	240	338
<i>Nº de parâm.</i>	10	10	12	11
<i>Sargan test: Chi²(df)</i>	19,76 [1,0]	22,51 [1,0]	13,95 [1,0]	13,95 [1,0]
<i>AR(1) test:</i>	-2,182 [0,029] *	-2,073 [0,038] *	-1,939 [0,052]	-1,513 [0,130]
<i>AR(2) test:</i>	-1,239 [0,215]	-1,968 [0,049] *	1,627 [0,104]	-1,513 [0,130]
<i>AR(3) test:</i>			-1,665 [0,096]	-0,6269 [0,531]
<i>AR(4) test:</i>			0,8338 [0,404]	-1,581 [0,114]
<i>AR(5) test:</i>			1,435 [0,151]	

Obs.: 1) * significativo a $\alpha = 5\%$, ** significativo a $\alpha = 1\%$.

2) Entre parênteses, nas variáveis explicativas, e colchetes, nos testes, é apresentado o *valor-p*.

3) O instrumento utilizado em cada estimação é a defasagem da variável dependente seguinte a última foi utilizada no modelo ou *Bud_{t-n-1}*.

Outro resultado interessante dessa regressão é que, à exceção da *dummy* ideológica, todas as demais variáveis políticas incluídas no modelo são significativas, mesmo ao nível de confiança de 99%. A coincidência partidária na administração federal e estadual (*Ident*) mostrou um

impacto positivo nos gastos *per capita* com o funcionalismo público, de modo que a existência dessa coincidência resulta num gasto 17% maior que a média do período analisado. Mais expressivo, porém, é a condescendência da maioria parlamentar com as expansões dos gastos com funcionalismo (*Maj*). Isto pode ser visto quando se percebe que o fato da coligação partidária que sustenta o governador ter maioria na Assembléia Legislativa implica um gasto *per capita* 37,2% maior com pessoal, em relação à média do período, no estados brasileiros no período analisado.

Além da inércia orçamentária semelhante a da despesa corrente, pode-se inferir também, com base nos resultados apresentados na tabela 2, que o grau de competição eleitoral (*Comp*) impacta negativamente a despesa *per capita* com pessoal e encargos. Esse resultado é bastante intuitivo, uma vez que quanto mais transparente se torna um governo, ou mais rigoroso se torna o eleitorado, em razão de um grande número de postulantes ao mandato, mais raras (ou no mínimo menos custosas aos cofres públicos) se tornam práticas como “nepotismo”, utilização do aparato estatal para retribuir favores privados e uma série de outras que, durante muito tempo, inflaram os quadros do funcionalismo público nos estados.

A despesa de capital denominada investimentos e inversões também apresenta resultados muito claros em relação ao ciclo eleitoral.⁵⁰ A tabela 2 explicita que, nos anos pós-eleitorais, os investimentos estatais *per capita* são R\$ 9,73 menor que no ano eleitoral (12,3% em relação à média do período), sendo que no segundo ano do mandato essa diferença é ainda maior, chegando a R\$ 17,06 (21,6% na mesma comparação). Porém, como aconteceu com as receitas de capital, o ano pré-eleitoral apresenta um nível de gastos nesta conta maior que no ano eleitoral. Essa diferença que é de R\$ 6,9, ou 8,74% em relação à média, mesmo sendo significativa somente a níveis de confiança inferiores a 92,5%, deixa claro que existe a consciência de que a manipulação

⁵⁰ Como na nota anterior, apenas Alagoas, Rio de Janeiro e Piauí apresentam dados homogêneos em toda a série.

desse gasto no sentido de afetar o bem-estar da população, e indiretamente o resultado das eleições, carece de um período de maturação.⁵¹

Vale lembrar que, em estudos que se restringem à verificação da existência do efeito das eleições sobre os instrumentos de política fiscal, e utilizam uma especificação para o modelo estimado que inclui apenas uma *dummy* que diferencia o período eleitoral dos demais, essa constatação dificilmente seria possível. Kraemer (1997b), por exemplo, analisando as despesas de capital para 21 países latino-americanos, não encontra resultados significativos para a sua variável relativa ao período eleitoral, mas oferece duas explicações possíveis para o perfil do ciclo nestas despesas. Primeiramente, que há dificuldade de implantação da estratégia de investimento público de imediato. Assim, haveria uma queda natural do investimento no primeiro ano de mandato em função do período necessário para as decisões de prioridades de investimento. De uma maneira figurada e aplicada ao caso brasileiro isto ocorre porque o “orçamento do primeiro ano de mandato é elaborado pelo governo anterior”. A segunda explicação vai no sentido daquela oferecida acima, ou seja, há uma preocupação dos governantes em coordenar a execução dos investimentos públicos, e os desembolsos por um longo período de tempo que lhe são característicos, para que a exposição pública da inauguração seja próxima ao período das eleições. Esta característica de que as despesas com decisões de investimento se dão ao longo dos períodos é bem indicada pelo número de defasagens significativas que foram incluídas para aumentar o poder de explicação do modelo.

Há ainda dois aspectos interessantes na regressão dos investimentos e inversões. O primeiro deles se refere a esta regressão ser uma das poucas onde a *dummy* ideológica é significativa, indicando que governos classificados como direita e centro-direita, em média,

⁵¹ Este resultado é compatível com Block (2001) que mostra que, em eleições competitivas em países em desenvolvimento, há uma substituição no orçamento de despesas de capital, por despesas correntes quando se

apresentam investimentos e inversões *per capita* quase R\$ 5,00 maiores que os governos de esquerda e centro-esquerda. Este nível de gastos, 6,25% superior a média, parece sinalizar que os políticos liberais ou progressistas, no caso brasileiro, apresentam uma preocupação maior com o longo prazo relativamente aos políticos do outro espectro ideológico. Além disso, outra constatação importante é que o que Blanco (2000b) chamou “de solidariedade ideológica” é relevante na determinação dos gastos com investimentos e inversões nos Estados. Pelo coeficiente associado à *Ident*, percebe-se que o presidente e o governador fazendo parte da mesma coligação resulta em R\$ 17,76 *per capita* a mais de investimentos e inversões. Além da própria “solidariedade ideológica”, certamente contribui muito para esse resultado o fato de que muitos investimentos públicos estaduais são feitos em convênio com a União, e uma afinidade política entre as duas esferas tende a minimizar os obstáculos aos acordos.

A validade dos instrumentos utilizados, tanto na regressão das despesas com pessoal e encargos, quanto nos gastos com investimentos e inversões, quais sejam a segunda e a quarta defasagem da própria variável dependente, respectivamente, é comprovado pelo teste de Sargan. Como se aceita a hipótese nula, conclui-se que os modelos não estão sobre-identificados em função do excesso de condições de momento, sendo, portanto, válidos. O teste de autocorrelação dos resíduos em diferença, também aceita a hipótese nula ao nível de significância de 5%, mostrando a consistência dos parâmetros.

A análise do ciclo político nas contas públicas através do resultado orçamentário, dado pela diferença entre a soma de todas as receitas e as despesas públicas, também acusou o efeito do período eleitoral. Na literatura, a maioria dos trabalhos que procuram investigar a existência de um ciclo político orçamentário acabam focalizando alguma forma de resultado, seja ele primário [Blanco, Amorim e Borsani (2001)], fiscal [Schuknecht, (1998)] ou orçamentário [Alesina, Roubini e

aproximam os pleitos. Blanco (2000a) também encontra evidências de efeitos do ano eleitoral sobre a despesa de

Cohen (1997) e Shi e Svensson (2001)]. Pela generalidade aqui se optou por analisar esta última forma de resultado.

Encontrou-se, como também pode ser visto na tabela 2, um ciclo bastante claro. No entanto, apesar das vantagens dos modelos de dados de painel no sentido de reduzir os problemas de correlação entre variáveis omitidas e explicativas, e de se acreditar na existência do efeito da proximidade das eleições sobre o resultado orçamentário, não se desconsidera a possibilidade dos resultados dos coeficientes de T_1 , T_2 e T_3 estarem captando o efeito de outras variáveis. Isto porque nem mesmo as defasagens da variável dependente puderam ser consideradas significativamente diferentes de zero.

Por outro lado, a análise descritiva mostra que a média do resultado orçamentário *per capita* dos estados no período 1983-2000 é um déficit de R\$ 0,014, ao passo que o déficit médio dos anos eleitorais na mesma amostra é de R\$ 0,062. Estas informações acabam corroborando os valores, todos significativos a 5%, encontrados para as *dummies* dos anos não-eleitorais. De acordo com a tabela 2, T_1 tende a apresentar um déficit orçamentário R\$ 0,037 *per capita* menor que o ano eleitoral, para T_2 e T_3 esse déficit é R\$ 0,053 e R\$ 0,042, respectivamente, inferior ao ano eleitoral.

Este resultado deixa claro, de qualquer forma, que o crescimento identificado nas variáveis de receita é claramente insuficiente para impedir que haja uma elevação expressiva do déficit nos anos eleitorais. Como o crescimento da despesa é muito mais expressivo, a preocupação dos governantes em financiar o déficit no ano eleitoral, aventada quando se analisou a receita, mostrou-se totalmente inócua.

As variáveis que visavam captar os efeitos da estrutura política não se mostraram significativas nem a 10%, sendo que *Maj* e *Comp* ainda apresentaram resultados inversos ao

esperado. Vale referir, por fim, que os testes de Sargan e de autocorrelação dos resíduos confirmaram também a validade dos instrumentos e a consistência dos parâmetros.

4.3 DESPESA POR FUNÇÃO

A análise do ciclo eleitoral na despesa pública por função não é muito recorrente na literatura, embora um dos trabalhos seminais na área do ciclo político orçamentário, Tufte (1978), tenha se dedicado a analisar um nível de gastos bastante desagregado, os pagamento a veteranos de guerra e o seguro social. Nem mesmo os artigos surgidos em profusão nos últimos anos, analisando as questões de política fiscal nos países desenvolvidos e em desenvolvimento pela ótica da teoria do ciclo político e da economia institucional, abordam de forma abrangente as aberturas da despesa pública.

Das despesas por função disponibilizadas nas execuções orçamentárias dos Estados desde 1983, optou-se apenas por desconsiderar aquelas que se acreditava possuir menor relação com a manipulação do bem-estar social em prol do resultado da eleição, quais sejam, legislativa, judiciária, administração e planejamento e relações exteriores. Em algumas destas variáveis orçamentárias, era bem possível que se encontrasse alguma das variáveis políticas incluídas no modelo como sendo relevantes. Como dito anteriormente, o objetivo aqui não é dizer onde a característica político-eleitoral é mais importante, mas mostrar qual destas características é importante para a variável orçamentária em análise.

A primeira das funções analisadas foi a agricultura. Blais e Nadeau (1992) analisam, mesmo que com outra metodologia, os gastos em agricultura nas províncias canadenses e não encontram

evidências de existência de efeitos eleitorais. Os autores alegam que isto decorre de uma possível má especificação do modelo ou de fatores atípicos que promoveram elevações abruptas nesses gastos em algumas províncias.

Aqui, os resultados apresentados na tabela 3, apresentada a seguir, indicaram um ciclo claro. Comparando-se com o ano da eleição, os gastos *per capita* do primeiro e segundo anos são, respectivamente, R\$ 0,85 e R\$ 2,69 menores. Estes coeficientes, que são significativos a níveis de confiança superiores a 95%, se comparados com a média do período mostraram-se 5,5% e 17,3% inferiores. Para o ano pré-eleitoral o coeficiente obtido, embora não seja significativo, apresenta o sinal esperado. O fato de não haver uma diferença significativa entre o comportamento de T_3 e T_0 , pode ter duas explicações, não excludentes. Ou os gestores públicos acreditam que há uma defasagem maior que um ano entre o desembolso na agricultura e os efeitos desse sobre o bem-estar da população,⁵² ou fatores atípicos, como pragas ou o clima, afetaram os gastos nos estados em anos pré-eleitorais. As *dummies* de caráter político não se mostraram significativas, ao passo que os testes de Sargan e autocorrelação de segunda ordem dos resíduos em diferença mostraram a validade do modelo.

Os gastos estatais com assistência social e previdência e segurança pública,⁵³ apresentados na mesma tabela 3, na segunda e quarta colunas respectivamente, apresentam um ciclo com o mesmo formato. Há uma queda da despesa em relação à média do período no primeiro ano do mandato, no caso da assistência e previdência de 10,1% e da defesa e segurança pública de 7,4%. Para ambas o segundo ano de governo (T_2) apresenta o menor nível de despesas, para

⁵² Considere-se que uma parcela significativa da despesa na função agricultura é em extensão rural.

⁵³ Vale destacar que assistência e previdência, apesar de incluir gastos com assistência a crianças e idosos, por exemplo, tem a previdência básica do setor público como desembolso predominante. Assim como o policiamento é altamente representativo dos gastos com defesa nacional e segurança pública.

assistência e previdência significa R\$ 8,31 *per capita* a menos em relação a T_0 (18,2% em relação à média), e para a segurança pública R\$ 4,31 e 11,3%, nas mesmas comparações.⁵⁴

Apesar da *dummy* do ano pré-eleitoral (T_3) não ser significativa para os níveis tradicionalmente adotados no caso da assistência e previdência, pode se dizer que, via de regra, há um incremento em relação ao ano anterior tanto nesta despesa, quanto na despesa com segurança pública nestes anos. Destaca-se que é possível afirmar que os políticos acreditam que a segurança pública tenha um papel mais importante no resultado da eleição que a assistência e previdência, uma vez que o crescimento da primeira de T_3 para T_0 é maior que da segunda, sendo isto constatado pela diferença em relação à média de ambas neste ano. Enquanto assistência e previdência é 3,73% menor (e não significativo) em T_3 do que em T_1 , já em defesa nacional e segurança pública a diferença é de 8,56%.

Como no caso da agricultura, nestas duas funções as variáveis políticas também não são significativas, embora em termos de sinais dos coeficientes se perceba algumas confirmações frágeis, e os testes indicam a validade dos instrumentos e a consistência de seus parâmetros.

Os gastos em comunicações, mostrados na terceira coluna da tabela a seguir, não apresentam um ciclo claro. Em termos estatísticos, o problema foi o excesso de estados que divulgaram gasto zero nessa função, principalmente nos anos iniciais da mostra. Economicamente, poder-se-ia justificar o resultado constatando que investimentos nesse setor têm prazo de maturação mais longo e com desembolsos por vários períodos, o que dificulta a configuração de um ciclo dado pela manipulação de interesse pré-eleitoral. Além disso, pesa nesta função o processo de privatização, na década de 90, que reduziu substancialmente os gastos públicos em comunicações.

⁵⁴ Blais e Nadeau (1992) também encontram um ciclo significativo nas despesas em serviços sociais. Naquele trabalho, comparativamente ao período da eleição, todos os outros são menores, no entanto estes seguem uma trajetória crescente até a data do pleito.

Tabela 3: Resultado das Regressões para as Despesas por Função (Agricultura, Assistência Previdênciária, Comunicações, Defesa Nacional e Segurança Pública)

	Agricultura	Assistência Previdênciária	Comunicações	Defesa Nacional e Segurança Pública
<i>Bud_{t-1}</i>	0,387 (0,000)**	0,552 (0,000)**	0,309 (0,000)**	0,445 (0,000)**
<i>Bud_{t-2}</i>	0,274 (0,000)**			
<i>T₁ ano pós-eleit.</i>	-0,852 (0,028)*	-4,585 (0,002)**	0,057 (0,763)	-2,824 (0,000)**
<i>T₂ ano interm.</i>	-2,690 (0,000)**	-8,309 (0,000)**	-0,213 (0,240)	-4,315 (0,000)**
<i>T₃ ano pré-eleit.</i>	-0,315 (0,400)	-1,700 (0,107)	0,323 (0,145)	-3,266 (0,000)**
<i>Trend</i>	14,791 (0,022)*	-19,159 (0,032)*	-1,825 (0,005)**	32,262 (0,106)
<i>Right</i>	0,543 (0,893)	-4,565 (0,601)	1,021 (0,004)**	3,710 (0,559)
<i>Ident</i>	-1,252 (0,712)	2,295 (0,682)	0,000 (0,999)	6,101 (0,186)
<i>Maj</i>	1,554 (0,722)	10,255 (0,156)	-0,650 (0,093)	6,910 (0,320)
<i>Comp</i>	-0,021 (0,889)	-0,807 (0,296)	-0,044 (0,263)	0,012 (0,959)
<i>Constante</i>	-14,912 (0,021)*	20,400 (0,028)*	1,799 (0,005)**	-31,308 (0,120)
<i>Nº de observ.</i>	353	348	389	380
<i>Nº de param.</i>	11	11	10	10
<i>Sargan test: Chi²(df)</i>	18,39 [1,0]	16,89 [1,0]	16,60 [1,0]	18,67 [1,0]
<i>AR(1) test:</i>	-3,485 [0,000]**	-2,210 [0,027]*	-1,378 [0,168]	-3,338 [0,001]**
<i>AR(2) test:</i>	-0,1521 [0,879]	-0,8356 [0,403]	0,9755 [0,329]	0,3270 [0,744]
<i>AR(3) test:</i>	-0,2361 [0,813]			

Obs.: 1) * significativo a $\alpha = 5\%$, ** significativo a $\alpha = 1\%$.
 2) Entre parênteses, nas variáveis explicativas, e colchetes, nos testes, é apresentado o *valor-p*.
 3) O instrumento utilizado em cada estimação é a defasagem da variável dependente seguinte a última foi utilizada no modelo ou *Bud_{t-n-1}*.

As únicas variáveis que foram significativas nesse modelo, mas que foram suficientes para fazer com que os dois testes da qualidade do modelo aceitassem a hipótese nula como desejado, foi a constante, a variável dependente defasada, a tendência determinística, e a *dummy* ideológica, que sinaliza um gasto maior em comunicações nos governos do espectro ideológico centro-direita e

direita. Sendo que este último resultado coaduna com aqueles obtidos para a variável investimentos e inversões.

Como mostra a tabela 4 a seguir, as evidências fornecidas pela regressão para as despesas com desenvolvimento regional e educação e cultura são semelhantes às encontradas para assistência e previdência e defesa nacional e segurança pública, pelo menos no que se refere ao ciclo eleitoral. Nestas duas funções também há o mesmo tipo de ciclo das outras duas referidas acima em termos de comportamento da variável ao longo do mandato, além do fato de que em todas o número de defasagens escolhido foi o mesmo, uma.

Tanto no caso dos gastos com desenvolvimento regional quanto com educação e cultura, o primeiro ano do mandato apresenta gastos inferiores ao ano da eleição (R\$ 0,054 e R\$ 9,27 per capita, respectivamente) e em relação à média amostral (8,34% e 9,14%, respectivamente). No segundo ano do mandato (T_2) tem-se nova queda expressiva. As despesas com desenvolvimento regional em T_2 são R\$ 0,36 inferiores quando cotejadas com T_0 e 55,6% em relação à média, ao passo que nas despesas com educação e cultura esses valores são R\$ 20,49 e 20,19%. No ano pré-eleitoral, os gastos se recuperam um pouco, mas ainda ficam R\$ 0,135 menor que o ano eleitoral e 20,9% inferior à média no caso de desenvolvimento regional e R\$ 15,85 e 15,62%, nas mesmas comparações, para educação e cultura.⁵⁵

Desenvolvimento regional, juntamente com pessoal e encargos, foram os únicos gastos onde a maioria das variáveis políticas mostraram-se significativas. A exceção ficou por conta da *dummy* ideológica, nos dois casos. No caso da função apresentada na tabela 4 a seguir, fica claro um efeito positivo da concordância ideológica da administração federal com a administração estadual, implicando um gasto *per capita* 38,4% maior quando a *dummy* assume o valor um.

A variável *Maj* apresentou um coeficiente negativo, portanto oposto ao esperado. Em todas as variáveis em que foi significativo este coeficiente apresentou sinal positivo, mostrando que a maioria parlamentar referenda as atitudes do governo. Neste caso, no entanto, o resultado foi negativo, o que pode estar expressando que a maioria representada na Assembléia Legislativa não valoriza as questões associadas ao desenvolvimento regional em suas plataformas, ou não consegue materializar essa preocupação em gastos. Por fim, a concorrência eleitoral apresenta coeficiente negativo, mostrando uma queda destes quando aumenta o grau de competição. Muito mais que uma aversão de um eleitorado sofisticado aos problemas regionais, esse resultado indica provavelmente a intolerância de uma estrutura eleitoral mais evoluída com a ineficiência geralmente verificada nestes gastos.⁵⁶

Três variáveis político-eleitorais mostram-se merecedoras de comentários, quando se trata dos gastos com educação e cultura. A *dummy* ideológica para níveis de significância maior que 6% mostra-se significativa, indicando que os partidos do espectro centro-direita e direita, quando estão no poder, tendem a gastar menos com educação e cultura. Já quando o Executivo tem maioria na Assembléia Legislativa, como era esperado, nota-se uma tendência de elevação dos gastos com educação. Vale destaque que, dada a semelhança dos coeficientes da variável *Right* e *Maj* em módulo, pode-se inferir que a ocorrência do evento partidos de direita no poder com maioria na Assembléia Legislativa não teria efeitos sobre os gastos com educação e cultura. Salienta-se ainda que, apesar de não ser significativo, o coeficiente de *Comp* (grau de competição eleitoral) é positivo, sendo um dos seis casos onde isso se verifica, entre as 19 variáveis orçamentárias analisadas.

Os gastos públicos na função energia e recursos naturais, analisados na coluna três da

⁵⁵ É importante também que se destaque que não é por acaso que o ciclo apresentado pelas despesas com educação e cultura é semelhante ao do gasto com pessoal e encargos, pois, na maioria absoluta dos estados, a despesa com o pagamento do magistério público consome uma parte extremamente significativa do orçamento do ensino estadual.

⁵⁶ Ao longo da história da economia brasileira, não raros foram os escândalos de corrupção e desvio de verbas, principalmente em nível nacional, envolvendo agências que buscavam promover o desenvolvimento regional. Este é apenas um bom indício da ineficiência destes gastos.

tabela 4, de acordo com os coeficientes obtidos para T_1 , T_2 e T_3 , apresentam um ciclo diferente da maioria das outras contas analisadas aqui, a exemplo do que aconteceu com os investimentos e inversões. Provavelmente pela mesma razão indicada na análise do investimento, se percebe no caso de energia e recursos naturais que as despesas tendem a cair no primeiro ano do mandato, se recuperando a partir daí e chegando ao ano pré-eleitoral num nível superior ao dos anos eleitorais.

Assim, em relação a T_0 o ano pós-eleitoral apresenta uma despesa *per capita* nesta função R\$ 1,34 menor, e comparando-se com a média esse ano é 15,6% menor. Já T_2 não apresenta coeficiente significativo, e T_3 , com um coeficiente positivo, mostra que estes gastos são maiores no ano pré-eleitoral que no ano eleitoral em R\$ 0,62, e 7,25% maiores que a média. O fato de T_2 não ter sido significativamente diferente de zero pode estar indicando uma tendência crescente desses gastos ao longo dos quatro anos de mandato.

Em verdade, esse gasto não parece apresentar grande capacidade de afetar o bem-estar do eleitor a ponto de induzir o político a manipulá-lo com fins eleitorais, mas se assim o fizesse, seria preciso considerar o tempo de maturação dos investimentos. Deve-se destacar que essa despesa não apresentou nenhuma das variáveis que captam os efeitos das características políticas e eleitorais como sendo importantes na sua determinação e que, como no caso dos gastos em comunicações, as privatizações principalmente no setor hidroelétrico reduziram em muitos estados os gastos nesta conta nos últimos seis anos da amostra.

A tabela 4, na última coluna, mostra os resultados obtidos para a regressão referente à despesa com habitação e urbanismo. Nela também se percebe mais do que uma defasagem significativa no modelo, que dá idéia que nestes gastos uma decisão de investimento implica desembolsos por mais de um período, além de possuir uma inércia orçamentária superior à verificada na maioria das outras despesas por função. Isso parece afetar o comportamento da

despesa ao longo do mandato, que difere da maioria das variáveis orçamentárias estudadas aqui, uma vez que o ano de vale desse gasto não é o segundo ano do mandato, mas o primeiro.

Tabela 4: Resultado das Regressões para as Despesas por Função (Desenvolvimento Regional, Educação e Cultura, Energia e Recursos Naturais e Habitação e Urbanismo)

	Desenvolvimento Regional	Educação e Cultura	Energia e Recursos Naturais	Habitação e Urbanismo
<i>Bud_{t-1}</i>	0,278 (0,000)**	0,179 (0,000)**	0,309 (0,000)**	0,493 (0,000)**
<i>Bud_{t-2}</i>				-0,053 (0,000)**
<i>T₁ ano pós-eleit.</i>	-0,054 (0,000)**	-9,272 (0,000)**	-1,341 (0,008)**	-3,075 (0,000)**
<i>T₂ ano interm.</i>	-0,360 (0,000)**	-20,486 (0,000)**	-0,546 (0,113)	-1,718 (0,000)**
<i>T₃ ano pré-eleit.</i>	-0,135 (0,000)**	-15,851 (0,000)**	0,624 (0,037)*	-2,561 (0,000)**
<i>Trend</i>	0,597 (0,749)	48,418 (0,238)	-17,817 (0,059)	5,343 (0,557)
<i>Right</i>	0,038 (0,471)	-37,508 (0,058)	-2,036 (0,445)	-0,171 (0,927)
<i>Ident</i>	0,248 (0,000)**	-12,713 (0,254)	-3,157 (0,146)	0,687 (0,412)
<i>Maj</i>	-0,322 (0,000)**	35,328 (0,013)*	2,997 (0,292)	-0,170 (0,911)
<i>Comp</i>	-0,019 (0,001)**	1,044 (0,137)	0,018 (0,859)	0,040 (0,253)
<i>Constante</i>	-0,599 (0,748)	-47,789 (0,248)	17,354 (0,066)	-5,563 (0,542)
<i>Nº de observ.</i>	400	371	388	357
<i>Nº de parâm.</i>	10	10	10	11
<i>Sargan test: Chi²(df)</i>	13,74 [1,0]	21,93 [1,0]	15,96 [1,0]	12,73[1,0]
<i>AR(1) test:</i>	-2,359 [0,018] *	-1,787 [0,074]	-0,8718 [0,383]	-1,593 [0,111]
<i>AR(2) test:</i>	-0,4190 [0,675]	-0,8760 [0,381]	-0,8220 [0,411]	1,361 [0,174]
<i>AR(3) test:</i>				-1,151 [0,250]

Obs.: 1) * significativo a $\alpha = 5\%$, ** significativo a $\alpha = 1\%$.
 2) Entre parênteses, nas variáveis explicativas, e colchetes, nos testes, é apresentado o *valor-p*.
 3) O instrumento utilizado em cada estimação é a defasagem da variável dependente seguinte a última foi utilizada no modelo ou *Bud_{t-n-1}*.

Em T_1 percebe-se uma redução dos gastos *per capita* em habitação e urbanismo da ordem de R\$ 3,08 em relação a T_0 , ou 22,67% em relação à média. Para os demais anos, T_2 e T_3 , esses valores são R\$ 1,72 ou 12,7% e R\$ 2,66 ou 18,88%, respectivamente. No que se refere às variáveis políticas, que também não foram significativas, vale destacar apenas que a maioria na Assembléia Legislativa (*Maj*) e o grau de competição eleitoral (*Comp*) têm sinais que diferem, ou da teoria, ou de grande parte das outras variáveis aqui analisadas.

Sobre a validade das regressões apresentadas na tabela 4, como nas demais expostas até agora, os resultados foram muito positivos. O *valor-p*, mostrado entre colchetes no teste de Sargan deixa claro que, para qualquer nível de significância escolhido, a hipótese de que o modelo está sobre-identificado é rejeitada, o que atesta a validade dos instrumentos adotados na estimação. Da mesma forma, pelo teste de autocorrelação de segunda ordem dos resíduos em diferença vê-se que os parâmetros obtidos são consistentes.

Os resultados obtidos para o gasto *per capita* com indústria, comércio e serviços, apresentados na tabela 5 a seguir, mostram uma novidade: é o único caso dentre as despesas analisadas que o primeiro ano do mandato apresenta um nível superior ao do ano eleitoral. Esses gastos, que se concentram principalmente em promoção industrial e comercial, tendem a ser R\$ 1,84 superior ao gasto *per capita* do ano eleitoral, e 25,7% maior que a média. Já nos anos seguintes eles apresentam uma queda, que não é significativa em T_2 , mas o é em T_3 . Assim, no ano pré-eleitoral vê-se que a despesa *per capita* com indústria, comércio e serviços tende a ser R\$ 2,04 inferior ao ano eleitoral e 28,5% menor que a média.

Para esse comportamento tão diferente destas despesas ao longo dos mandatos se oferece a seguinte explicação: há uma significativa contrapartida aos empresários do apoio recebido durante a campanha no primeiro ano de governo. Talvez por isso mesmo quanto mais se torna competitivo o

quadro eleitoral (*Comp*), gerando todo o processo de qualificação do eleitorado que já foi descrito, menos se gasta com indústria, comércio e serviços.

As demais variáveis que captam as características político-eleitorais não se mostram diferentes de zero a níveis de significância inferiores a 10%. No entanto, todas demonstram o sinal esperado e a maioria na Assembleia Legislativa, por exemplo, é significativa ao nível de significância não usual de 11%. Isto indica que um número maior de observações pode melhorar esses resultados, pois, apesar da amostra não ser pequena, para as variáveis políticas as observações permanecem constantes ao longo de quatro anos. Neste último caso em particular, esse sinal confirma a idéia de que consolidar uma maioria parlamentar implica maiores gastos para o governo como um todo, até mesmo com a contrapartida aos apoios às campanhas dos deputados estaduais.

Os gastos com saúde e saneamento apresentam-se bastante inferiores ao do ano eleitoral nos dois primeiros anos dos mandatos, R\$ 5,21 e R\$ 10,82, em T_1 e T_2 . Isto faz com que sejam 8,7% e 17,9% menor que a média, respectivamente, como pode ser visto na segunda coluna da tabela 5. Apesar de também mostrar um sinal negativo o coeficiente do ano pré-eleitoral não é significativo, isto indica, de qualquer forma, que o comportamento padrão do gasto *per capita* com saúde e saneamento deve ser semelhante à maioria dos ciclos encontrados até agora.

A maioria das variáveis políticas não se mostrou significativa. A única que contrariou esta regra foi o grau de competitividade eleitoral, que mostrou um resultado altamente positivo. Isto indica que, num quadro político mais competitivo, onde há mais alternativas para os eleitores, estes se tornam mais seletivos a partir disso, os gastos com saúde aumentam, sinalizando as preferências da população.

Tabela 5: Resultado das Regressões para as Despesas por Função (Indústria, Comércio e Serviços, Saúde e Saneamento, Trabalho e Transporte)

	Indústria, Comércio e Serviços	Saúde e Saneamento	Trabalho	Transporte
<i>Bud_{t-1}</i>	-0,091 (0,000)**	0,215 (0,002)**	0,101 (0,000)**	0,078 (0,079)
<i>Bud_{t-2}</i>				0,212 (0,000)**
<i>Bud_{t-3}</i>				0,179 (0,000)**
<i>T₁ ano pós-eleit.</i>	1,837 (0,000)**	-5,214 (0,001)**	-0,538 (0,000)**	-30,168 (0,000)**
<i>T₂ ano interm.</i>	-0,171 (0,598)	-10,816 (0,000)**	0,549 (0,000)**	-25,996 (0,000)**
<i>T₃ ano pré-eleit.</i>	-2,037 (0,000)**	-0,596 (0,651)	-0,087 (0,347)	-12,464 (0,000)**
<i>Trend</i>	-10,272 (0,271)	-8,883 (0,830)	31,608 (0,245)	95,525 (0,130)
<i>Right</i>	1,892 (0,428)	18,412 (0,348)	0,603 (0,036)*	25,507 (0,141)
<i>Ident</i>	1,870 (0,302)	16,530 (0,164)	0,327 (0,394)	-12,883 (0,020)*
<i>Maj</i>	3,918 (0,106)	-1,115 (0,916)	0,979 (0,007)**	19,205 (0,470)
<i>Comp</i>	-1,161 (0,000)**	4,357 (0,000)**	0,166 (0,108)	-0,121 (0,948)
<i>Constante</i>	11,144 (0,238)	7,859 (0,850)	-31,576 (0,246)	-94,631 (0,131)
<i>Nº de observ.</i>	372	379	389	336
<i>Nº de param.</i>	10	10	10	12
<i>Sargan test: Chi²(df)</i>	16,06 [1,0]	14,87 [1,0]	19,90 [1,0]	12,32 [1,0]
<i>AR(1) test:</i>	-1,178 [0,239]	-2,042 [0,041] *	-1,845 [0,065]	-1,343 [0,179]
<i>AR(2) test:</i>	-1,071 [0,284]	-0,2376 [0,812]	0,4785 [0,632]	-2,322 [0,020] *
<i>AR(3) test:</i>				-1,883 [0,060]
<i>AR(4) test:</i>				1,860 [0,063]

Obs.: 1) * significativo a $\alpha = 5\%$, ** significativo a $\alpha = 1\%$.

2) Entre parênteses, nas variáveis explicativas, e colchetes, nos testes, é apresentado o *valor-p*.

3) O instrumento utilizado em cada estimação é a defasagem da variável dependente seguinte a última foi utilizada no modelo ou Bud_{t-n-1} .

Os gastos públicos estaduais na função trabalho, via de regra, concentram-se em aumentar a empregabilidade da população e fomentar a contratação de mão-de-obra pelas empresas. Esta despesa *per capita* é a única que apresenta um nível no segundo ano maior que a média do período. Pelos resultados percebe-se que a queda de R\$ 0,54 de T_1 em relação ao nível médio de

T_0 é compensada no segundo ano do mandato, com uma elevação de R\$ 0,55 em T_2 . Apesar do sinal negativo encontrado para o ano pré-eleitoral este não é significativo, impedindo que se afirme com convicção que haja um crescimento na despesa *per capita* com trabalho no ano da eleição.

Na análise dos aspectos político-eleitorais que afetam esta despesa percebeu-se que a *dummy* ideológica é significativa e que a maioria na Assembléia Legislativa também o é. O resultado obtido para a variável que diferencia os partidos no poder, indicando que em governos de direita os gastos com trabalho são 47,03% maior que a média, não é surpreendente. Isto porque a despesa *per capita* com trabalho tem características tanto econômicas quanto sociais, pois se por um lado concede incentivos às empresas para a contratação dessa mão-de-obra, por outro procura qualificar o capital do social do indivíduo. A maioria parlamentar do governo, medida em *Maj*, novamente implica aumento de gastos de maneira estatisticamente significativa. Por fim, o coeficiente da variável grau de competição eleitoral está no limite da significância e mostra um sinal positivo, dando sinais de que estes gastos aumentam onde a concorrência política é maior.

A última função analisada é os gasto *per capita* com transportes. Dado o tipo de gasto realizado nesta função – em infra-estrutura viária e portuária, por exemplo – que como outros apontados aqui dependem de desembolsos por vários períodos consecutivos, explica-se o fato dos critérios utilizados indicarem três defasagens da variável dependente na especificação. O ciclo encontrado nesta variável orçamentária também é bastante claro, e por ser formada basicamente por despesas de capital, muitas explicações aplicadas no caso dos investimentos são aplicáveis aqui também.

O ciclo das despesas com transportes, como se pode ver na tabela cinco, apresenta uma expressiva queda no primeiro ano do mandato, R\$ 30,17 em relação ao ano da eleição e 56,4% em relação à média. Isto é conseqüência, certamente, do que foi apontado por Kraemer (1997b), ou seja, de que os governos precisam de tempo para tomar posse de fato e fazer as suas decisões de

investimento, a construção de rodovias e hidrovias é um caso exemplar. Além disso, os gastos em transportes programados para o primeiro ano de mandato constam do orçamento elaborado pelo governo anterior, que não necessariamente é da mesma orientação ideológica, o que pode fazer com que esses não sejam cumpridos.

No segundo ano de governo (T_2) as despesas *per capita* com transportes já se recuperam um pouco, mas ainda permanecem R\$ 26,00 abaixo do ano eleitoral e 48,7% abaixo da média. No ano pré-eleitoral a recuperação do nível de gastos em transporte continua, e ainda assim fica R\$ 12,46 abaixo do gasto *per capita* do ano eleitoral e 23,34% abaixo da média. Esses níveis tão baixos ao longo do mandato fazem das despesas em transportes uma das mais afetadas pelo ciclo eleitoral, sendo assim um dos mais suscetíveis à manipulação com interesses eleitorais.

Blais e Nadeau (1992) analisaram os gastos com rodovias, os maiores dentre os gastos com transportes, e também encontraram um ciclo claro, no entanto, um pouco diferente ao longo do mandato. Para as províncias canadenses os autores encontraram um vale no segundo período após a eleição, mas todos os coeficientes foram significativos. Suas magnitudes, no entanto, são substancialmente inferiores às encontradas aqui, já que lá se percebeu que o ano eleitoral apresentava uma despesa cerca de 3% maior que a dos outros anos.

Das variáveis políticas, a única que se mostrou bastante significativa foi a ligação ideológica entre o governo federal e o governo estadual, sendo que o coeficiente resultou negativo. Mais que indicar um apoio dos estados aos esforços do governo federal de conter os gastos, isso pode estar representando o fato do Governo Federal colocar mais recursos em transportes no estado em que possui apoio político, reduzindo assim o investimento do próprio governo subnacional. As outras variáveis políticas, por outro lado, apresentaram o sinal esperado, apesar de não serem significativas.

A respeito da validade das regressões apresentadas na tabela 5, como em todas as regressões rodadas neste trabalho, os resultados foram bastante satisfatórios. O *valor-p* do teste de Sargan deixa claro que, para qualquer nível de significância escolhido, a hipótese nula é aceita, de forma que se confirma a validade dos instrumentos utilizados, não só nas estimativas feitas na tabela 5, mas em todo o trabalho. Neste mesmo caminho, ao se aceitar a hipótese nula nos testes de autocorrelação de segunda ordem dos resíduos em diferença, fica claro que os parâmetros obtidos são consistentes.

4.4 CONSTATAÇÕES SOBRE OS EFEITOS DOS ASPECTOS POLÍTICO-ELEITORAIS NA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS ESTADOS NO BRASIL

Nesta seção buscar-se-á, da maneira mais sucinta possível, sintetizar alguns dos principais resultados descritos acima. A idéia foi compilar, em tópicos, as conclusões mais importantes obtidas através das regressões que foram rodadas, que em função do grande número de variáveis analisadas acabaram ficando dispersas. Dessa forma é possível indicar as seguintes constatações.

1 – Não se pode afirmar que há redução na arrecadação em períodos próximos as eleições

Contrariando a tese de que a receita também poderia ser sujeita a manipulação eleitoral, reduzindo-se a tributação às vésperas do pleito, seja pela fiscalização seja pela carga tributária, constata-se que há um crescimento da receita nos anos eleitorais. Ao invés de ser utilizada para manipular a eleição através do bem-estar do contribuinte, os resultados parecem (analisando o

comportamento das receitas ao longo dos mandatos) uma preocupação com o efeito da elevação da despesa no ano eleitoral sobre o déficit público.

2 – A despesa pública é claramente afetada pela proximidade das eleições

De todas as variáveis de despesa analisadas apenas uma (despesa na função comunicação) parece não ser afetada pelas eleições. O ciclo eleitoral, via de regra é significativo, e se manifesta de maneira distinta nas despesas, dependendo do perfil dos gastos nela envolvido.

3 – O resultado orçamentário é a variável mais afetada pelo ciclo eleitoral

A elevação da receita nos períodos eleitorais é totalmente inócua no sentido de minimizar os efeitos da manipulação da despesa, com interesses eleitorais, sobre o déficit público. O fato do resultado orçamentário no ano T_1 ser 262%, T_2 371,1% e T_3 295,8% maiores que a média do período analisado dá uma idéia contundente do impacto causado pelo calendário eleitoral no déficit público. Dentre as despesas por função, as que apresentam indícios de maior manipulação são indústria, comércio e serviços, transportes, desenvolvimento regional, habitação e urbanismo e educação e cultura, nesta ordem, sendo esta última fortemente influenciada pelas evidências dos gastos com pessoal e encargos. Com isso acaba-se concordando com a conclusão de Blanco (2000c), ou seja, avaliação da performance dos governos estaduais está baseada principalmente no nível da despesa e não na manutenção do equilíbrio fiscal.

4 – O padrão do ciclo não é uma contração da despesa no início do mandato e uma recuperação contínua até a eleição

Das 19 variáveis analisadas, em apenas quatro o coeficiente de T_2 não é o menor dentre os que buscam determinar o perfil do ciclo. Portanto, se há um padrão o efeito do ciclo eleitoral nas variáveis orçamentárias para os estados brasileiros, e aí se inclui a receita, ele parece ser dado por um vale no segundo ano do mandato. Isto contraria a especificação da variável que mede o efeito eleitoral em grande parte dos trabalhos encontrados na literatura, já que a maior parte deles define apenas uma *dummy* que assume valor um nos períodos próximos a eleição ou assumem valores crescentes entre os mandatos.

5 – A defasagem entre o desembolso do recurso e o efeito sobre o bem-estar do eleitor é considerada pelo político

Além da inércia orçamentária verificada em praticamente todas as contas, nas despesas nas quais os efeitos sobre o bem-estar da população, que podem afetar o resultado da eleição, apresentarem uma defasagem, o comportamento da variável orçamentária ao longo dos mandatos é diferente do comumente verificado. O caso dos gastos em investimentos e inversões é sintomático, já que no período pré-eleitoral percebe-se gastos maiores que no período eleitoral. O mesmo acontece com comunicações e energia e recursos naturais. O peso dos gastos de longo prazo na composição da despesa afeta também o ciclo das variáveis habitação e urbanismo e transportes.

6 – A ideologia, via de regra, parece não influenciar significativamente o comportamento fiscal

As estruturas partidárias muito voláteis e os ideais muito instáveis dos políticos impedem que se perceba o efeito da *dummy* ideológica sobre a maioria das variáveis. Não há evidências que os partidos de direita e centro-direita prestigiem menos gastos sociais, a não ser na educação onde o efeito é significativamente negativo. Por outro lado, uma administração deste espectro afeta de maneira significativa e positiva as despesas em trabalho e investimento.

7 – Não se tem uma idéia conclusiva sobre o efeito da identificação política entre as esferas de governo sobre as despesas nos estados

Se por um lado há despesas que crescem com a coalizão política entre o governo federal e estadual, como pessoal e encargos, investimentos e inversões e desenvolvimento regional, por outro os gastos em transporte decrescem significativamente. Essa relação parece estar mais ligada ao tipo de despesa do que com uma orientação geral a cerca de expansão ou contração fiscal.

8 – Há indícios de que a despesa pública cresce quando o Executivo possui maioria na Assembléia Legislativa

Há indícios, ainda que fracos e não-conclusivos, de que o Executivo conquistar e manter uma maioria na Assembléia Legislativa implica um aumento de parcela significativa das despesas do estado. Em algumas despesas com grande peso no gasto total o efeito é positivo e significativo, sendo o caso pessoal e encargos. Encontra-se sinal negativo para o coeficiente desta variável somente em despesas menos expressivas.

9 – A competição eleitoral parece induzir a um Estado menor e gerar claras preferências em relação a alguns gastos

A medida do grau de competição eleitoral apresenta sinal negativo na maioria absoluta das variáveis orçamentárias analisadas, indicando, em linhas gerais, uma preferência por uma atuação menor do Estado na economia. Quanto mais competitivo é o quadro político, significativamente menores são os gastos com pessoal e encargos, desenvolvimento regional e indústria, comércio e serviços. As únicas variáveis orçamentárias nas quais esse coeficiente é positivo são defesa nacional e segurança pública, educação e cultura, energia e recursos naturais, trabalho e saúde e saneamento, sendo significativo a 5% somente nesta última.

CONCLUSÃO

Como dito anteriormente, a preocupação com ciclos induzidos por eleições não é meramente uma curiosidade científica. Já se pode dizer que há consenso na literatura de que um comportamento ciclicamente endógeno da política econômica contribui para a volatilidade nos países latino-americanos, de modo que isto tem efeitos significativamente prejudiciais sobre o desenvolvimento destes países.

Em particular o ciclo na política fiscal, não estando associado à tentativa de compensar o ciclo econômico, mas sincronizado com o calendário eleitoral leva a uma alocação intertemporal ineficiente dos recursos. O governo, além de não ajudar a reduzir as variações bruscas no consumo, contribui introduzindo choques de demanda na economia. Além do mais, como o setor público enfrenta uma já conhecida rigidez para baixo nos seus gastos, o comportamento cíclico no orçamento pode levar a aumentos no longo prazo no tamanho do Estado, ou seja, uma despesa oportunista antes da eleição pode não ser reduzida em sua totalidade posteriormente. É verdade que um “Estado grande” não necessariamente implica maus governos, mas é improvável que um gasto criado com objetivos eleitorais seja a escolha mais eficiente, como destaca Kraemer (1997b).

A escassa sustentação empírica para a teoria oferecida por muitos trabalhos na área de ciclos políticos oportunistas, principalmente quando focados em variáveis-resultado, a exemplo daquelas ligadas à atividade econômica, como ficou claro na discussão sobre o modelo de Nordhaus no capítulo 1 deste trabalho, também acabou aguçando o interesse pelo tema. Afinal, era preciso que se submetesse à prova a possibilidade de que tudo o que se acreditava sobre o

comportamento dos políticos ante o período eleitoral não encontrasse respaldo na análise dos dados.

Pela importância do ciclo e pela investigação empírica da teoria no país, ao longo deste trabalho, buscou-se avançar na agenda de pesquisa sobre ciclo político no Brasil. Aqui se procurou cobrir a área referente aos efeitos de políticas oportunistas de caráter eleitoral sobre a execução orçamentária nos estados brasileiros. Buscaram-se respostas para a existência de ciclos eleitorais nas variáveis orçamentárias, fornecer uma idéia minimamente clara do comportamento destas ao longo dos mandatos e identificar como algumas características político-eleitorais dos estados poderiam afetar as receitas e despesas públicas.

Através do modelo de ciclo político orçamentário mostrado na seção 1.2, procurou-se apresentar o arcabouço teórico formal por trás dos testes que o trabalho se propunha a realizar. O modelo teórico, aliado à revisão dos estudos empíricos já realizados, principalmente para países em desenvolvimento e um em particular para o Brasil, acabou dando a idéia da especificação do modelo empírico que se pretendia estimar.

Com base nesta idéia partiu-se para o estudo da metodologia. A necessidade imposta pela pequena disponibilidade de variáveis exógenas capazes de cobrir a base de dados a ser analisada, tanto na dimensão individual (estados) quanto temporal, tornou imperativa a necessidade de se estudar uma metodologia não verificada recorrentemente na estimação de modelos de ciclo político. Este estudo, apresentado no capítulo 2, deu bons indícios de que esta dificuldade poderia ser superada. A partir daí buscou-se uma especificação final para o modelo do teste empírico a se realizar e promoveu-se a estimação.

Os resultados da estimação acabaram confirmando de maneira contundente as suposições teóricas, e mesmo do senso comum, que se tinha em relação ao ciclo político nas variáveis

orçamentárias. Para a maioria absoluta das variáveis analisadas não se pode negar a existência de um efeito do período eleitoral sobre o seu comportamento, sendo que para aquelas associadas à despesa pública e ao resultado orçamentário, o comportamento no ano eleitoral em particular, confirmou o sugerido pela teoria e pelos resultados de outros trabalhos aplicados a países em desenvolvimento, desenvolvidos e mesmo para Brasil.

Já no que tange às receitas analisadas, embora a teoria sugira a possibilidade de um relaxamento na tributação em anos eleitorais, com o mesmo objetivo de aumentar o bem-estar do eleitor e assim tentar influenciar seu voto, poucos trabalhos confirmam esta tendência. Muitos estudos, referidos ao longo do texto, não só não encontram este movimento, como já sugerem, como fato estilizado, que a receita fica em segundo plano em termos de manipulação com objetivos eleitorais, principalmente em países em desenvolvimento, dadas as especificidades do sistema tributário dos mesmos.

Os resultados aqui encontrados confirmam a existência de um efeito do período eleitoral sobre o comportamento da receita, mas em oposição ao exposto na teoria. Para os estados brasileiros a estimação aponta um crescimento da receita no ano eleitoral, que leva em consideração a defasagem para a disponibilização dos recursos para o governante. Este movimento dá a idéia de que o político tem consciência das despesas adicionais que serão realizadas no ano eleitoral, e procura amenizar seus efeitos sobre o déficit incrementando a receita no mesmo período.

No entanto, o ciclo eleitoral encontrado no resultado orçamentário não deixa dúvidas que o incremento de receita é inócuo, não impedindo que o déficit cresça de maneira extremamente expressiva nos anos eleitorais. A bem da verdade, a própria diferença dos níveis de despesa corrente dos anos não-eleitorais para o ano eleitoral, quando comparado com as mesmas diferenças para a receita corrente, já indicavam a queda no resultado orçamentário no ano do pleito,

ainda mais quando se percebe que, tanto a média quanto à moda destes resultados, no período analisado são déficits.

Outra constatação bastante significativa deste trabalho é que o padrão cíclico encontrado não é compatível com a maioria das *dummies* eleitorais especificadas em trabalhos do gênero na literatura. Alguns trabalhos do gênero apenas especificam uma *dummy* eleitoral para a despesa que assume valor um no período da eleição e alguns períodos antecedentes, outros ainda propõem que esta tenha um valor determinado e crescente ao longo do mandato.

A especificação adotada, ao analisar o comportamento dos demais anos que não o eleitoral, permitiu que se estabelecesse objetivamente o perfil do ciclo. Os resultados permitiram concluir que, mesmo confirmando o pico no ano da eleição, o comportamento padrão do ciclo eleitoral das variáveis analisadas tem um vale no segundo ano do mandato, o que outras especificações não permitem afirmar. Percebe-se assim que a simples afirmação da existência do ciclo não representa a extensão da sua complexidade.

De certa forma, a existência do ciclo na política fiscal dos estados confirma a preocupação de Kraemer (1997b) apontada acima. Reconhecendo que apenas uma das variáveis analisadas (a despesa com indústria, comércio e serviços) não apresentou um coeficiente positivo para a variável dependente defasada, nota-se a memória positiva da série. Em outras palavras, sejam nas receitas, nas despesas ou no resultado orçamentário, os valores alcançados em $t-1$, acabam contribuindo para intensificar o valor verificado em t .⁵⁷ No caso das receitas e despesa, tornando-os mais positivos, no caso do resultado orçamentário, mais negativo. Ou seja, o temor de que o ciclo eleitoral possa estar aumentando o tamanho do Estado tem fundamentação na análise dos dados.

⁵⁷ Vale lembrar que a média do resultado orçamentário é negativa, tanto ao longo da dimensão temporal quanto ao longo da dimensão estadual da amostra, logo o coeficiente negativo de Bud_{t-1} , acaba intensificando o seu valor como no caso das demais variáveis referidas.

E este crescimento é indesejável, segundo uma das poucas constatações que se pode inferir a partir da análise dos resultados fornecidos para as variáveis político-eleitorais incluídas no modelo. O grau de competição eleitoral, mesmo sendo significativo em apenas uma variável, indica que ela tem uma relação negativa com quase todas variáveis orçamentárias analisadas. Como se procurou mostrar no capítulo 3, esta variável pode representar o nível de sofisticação do eleitorado. Neste caso quanto mais qualificado fosse o eleitorado, menor seria tanto a receita quanto a despesa.

Os testes não foram conclusivos no que se refere ao efeito da identificação política da administração federal e estadual, tendo mostrado apenas indícios fracos de que se a coligação que sustenta o governador tem a maioria na Assembléia Legislativa, isto implica uma maior despesa pública. Quanto à *dummy* ideológica incluída no modelo, para poucas variáveis ela foi significativa, dando a entender que um ciclo político de caráter partidário inexistiu nos estados brasileiros neste período. No entanto isso é compatível com o que postula Kraemer (1997b), “a ausência de um governo ideológico é também aproximadamente realista para a América Latina, onde as estruturas partidárias são muito voláteis e a orientação ideológica dos políticos individualmente são igualmente nebulosas ou podem mudar rápida e radicalmente.”

Um dos fatores que acabaram limitando os resultados do trabalho foi, certamente, a amostra na sua dimensão temporal que é relativamente pequena. Considerando-se a especificação das variáveis políticas-eleitorais – que não variam por quatro anos – isto acaba influenciando negativamente a significância de alguns os resultados.

Verifica-se também a limitação de não se poder particularizar o comportamento dos estados, e isso decorre de uma cadeia de eventos. Como não se tinha muitas variáveis explicativas para toda a extensão temporal do modelo, tornou-se necessária a adoção de uma especificação autorregressiva. De posse de um painel dinâmico, foi preciso utilizar o estimador de Arellano e

Bond, que elimina os efeitos fixos no modelo de dados de painel para eliminar os problemas de autocorrelação, impossibilitando assim que se fizesse qualquer afirmação para um Estado em particular. Naturalmente, com o passar do tempo e a ampliação dessa amostra esse tipo de estudo será factível.

É preciso considerar, também, que algumas mudanças institucionais devem fazer com que o ciclo eleitoral na política fiscal dos Estados se amenize daqui para frente. Mesmo porque é importante que se destaque que a magnitude das variações verificadas aqui é substancialmente maior se comparada com Blais e Nadeau – o único estudo que permite uma comparação bem próxima com o caso de outros países. Enquanto as variações das contas orçamentárias, nos anos eleitorais, para as províncias canadenses chegam a no máximo 3%, mesmo que significativas, aqui encontramos freqüentemente variações superiores a 20% significativas.

Dentre as mudanças institucionais destacam-se a privatização dos bancos estaduais, que eram uma fonte de recursos para os governos através do endividamento, e a aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal. Esta última, ao cercear os aumentos dos gastos com funcionalismo até seis meses antes das eleições, atua no sentido de dirimir o efeito do ciclo sobre uma variável importante como pessoal e encargos, e na qual este problema se verifica. Com isso, permanece assim a agenda de pesquisa aberta nessa área para, em breve, passar-se a estudos que se proponham a identificar os efeitos das mudanças institucionais no ciclo eleitoral na política fiscal nos Estados.

Por fim, vê-se neste trabalho confirmadas muitas impressões fornecidas pela teoria sobre o comportamento dos políticos em relação à política fiscal e as eleições, a despeito de vários trabalhos que não davam suporte aos modelos teóricos. Com isso pode-se, portanto, subscrever Cain, Ferejohn e Fiorina (1987), quando afirmam que “quando os resultados das pesquisas

conflitam com a teoria, o senso comum, ou mesmo o folclore político, os estudiosos devem considerar a possibilidade que alguma coisa muito errada há com a pesquisa.”

BIBLIOGRAFIA

- AKERMAN, J. Political Economic Cycles. *Kyklos: International Review for Social Sciences*, v. 1, fasc. 2, 1974.
- AGUIRRE, B. Federalism and Institutions: a comparative perspective. *Economia Aplicada*, v.3, n.4, 1999.
- ALESINA, A. Macroeconomic Policy in Two-Party System as a Repeated Game. *Quarterly Journal of Economics*, v.102, 651-78, agosto, 1987.
- _____. Politics and Business Cycle in Industrial Democracies. *Economic Policy*, v. 8, abril, 1989.
- ALESINA, A., SACHS, J. Political Parties and the Business Cycle in the United States, 1948-1984. *Journal of Money, Credit and Banking*, v. 20, n. 1, fevereiro, 1988.
- ALESINA, A. e ROUBINI, N. Political Cycles in OECD Economies. *Review of Economic Studies*, v. 59, n. 4, 1992.
- ALESINA, A., ROUBINI, N. e COHEN, G. Macroeconomic Policy and Elections in OECD Democracies. In: CUKIERMAN, A., HERCOWITZ, Z. e LEIDERMAN, I. (eds.). *Political Economy, Growth and Business Cycle*. Cambridge: MIT Press, 1992.
- _____. *Political Cycles and the Macroeconomy*. Cambridge: MIT Press, 1997.
- ALESINA, A., ROSENTHAL, H. A Theory of Divided Government. *Econometrica*, v. 64, n.6, novembro, 1996.
- _____. *Partisan Politics, Divided Government, and the Economy*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- ALT, J. Party Strategies, World Demand, and Unemployment: the political economy of economic activity in Western industrial nations. *Politics and Economic Policies*, AEA Papers and Proceedings. v. 76, n. 2, maio, 1986.
- ALT, J. e SHEPSLE, K. *Perspectives on Positive Political Economy*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- ALT, J. e LOWRY, Robert C. Divided Government, Fiscal Institutions, and Budget Deficits: Evidence From The States. *American Political Science Review*, v. 88, n. 4, dezembro, 1994.

- ANDERSON, T. W. e HSIAO, C. Estimation of Dynamic Models with Error Components. *Journal of the American Statistical Association*, v. 76, 1981.
- ARCELUS, F. e MELTZER, A. The Effect of Aggregate Economic Variables on Congressional Elections. *American Political Science Review*, n. 69, p. 1232-39, dezembro, 1975.
- ARELLANO, M. A Note on the Anderson-Hsiao Estimator for Panel Data. *Economics Letters*, v.31, 1989.
- ARELLANO, M., BOND, S. B. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, v.58, p. 277-297, 1991.
- ARELLANO, M., BOND, S., e DOORNICK, J. A. *Panel Data Estimation Using DPD for Ox*. www.nuff.ox.ac.uk/users/doornick/. Nuffield College, Oxford e IFS, Londres, junho, 2001.
- ASSAEL, P. e LARRAÍN, F. El Ciclo Político-Económico: Teoría, Evidencia y Extension para Una Economía Abierta. *Cuadernos de Economía*, ano 31, n. 92, p. 87-113, abril, 1994.
- _____. Cincuenta Años de Ciclo Político-Económico Em Chile. *Cuadernos de Economía*, ano 32, n. 96, p. 129-150, agosto, 1995.
- BALASTRA, P. Introduction to Linear Models for Panel Data. In: Mátyas, L. e Silvestre, P (eds.) *The Econometrics of Panel Data – Handbook of Theory and Applications*. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1992.
- BALTAGI, B. H. *Econometric Analysis of Panel Data*. Chichester: Wiley, 1995.
- BECK, N. Elections and the Fed: Is There a Political Monetary Cycle? *American Journal of Political Science*, v. 31, p.194-216, fevereiro,1987.
- BEVILAQUA, A. State-Government Bailouts in Brazil. *Texto para Discussão*, n.421, PUC - Rio de Janeiro, 2000.
- BLAIS, A. and NADEAU, R. The electoral budget cycle. *Public Choice*, v. 74, n. 4, p. 390-403, 1992.
- BLANCO Cossio, F e REIS, E. Capacidade Tributária dos Estados Brasileiros 1970-90. In: IPEA, *A Economia Brasileira em Perspectiva*. Rio de Janeiro: IPEA, p. 325-351, 1996.
- BLANCO Cossio, F. *Política Fiscal nos Estados Brasileiros*. www.race.nuca.ie.ufrj.br/nuca-wp/wkpapers.php3, fevereiro, 2000a.

- _____. Comportamento Fiscal dos Governos Estaduais Brasileiros: Determinantes Políticos e Efeitos Sobre o Bem-Estar dos Estados. V *Prêmio do Tesouro Nacional – Federalismo Fiscal*, Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, outubro, 2000b.
- _____. Comportamento Fiscal dos Estados Brasileiros e seus Determinantes Políticos. *Anais do XXIII Encontro Nacional de Economia*. Campinas: Anpec, dezembro, 2000c.
- BLANCO Cossio, F. A, AMORIM Neto, O. e BORSANI, H. *The Political Determinants of Public Deficits in Latin America (1980-1998)*. Documento Apresentado ao Encontro Anual da LASA. Washington D.C., setembro, 2001.
- BLOCK, Steve A. Elections, electoral Competitiveness, and Political Budget Cycles in Developing Countries. *Working Paper*. Fletcher School of Law & Diplomacy, Tufts University, abril, 2001.
- BLOOM, H. e PRICE, H. Voter Response to Short-Run Economic Conditions: The Asymmetric Effect of Prosperity and Recession. *American Political Science Review*, n. 69, p.1240-54, dezembro, 1975.
- BODDY, R. e CROTTY, J., Class Conflict and Macro-Policy: The Political Business Cycle. *The Review of Radical Political Economics*, v. 7, n.1, 1975.
- BOSCH, N. e SUAREZ, J. Seven Hypothesis about Public Choice and Local Spending. *Public Finance*, v. 50, n. 1, 1995.
- BONOMO, M. e TERRA, C. The Political Economy of Exchange Rate Policy in Brazil. *Anais do XXVI Encontro Nacional de Economia*. Vitória: Anpec, 1998.
- BROWN, David S. and HUNTER, Wendy. Democracy and Social Spending in Latin America, 1980-92. *American Political Science Review*, v. 93, n.4, December, 1999.
- CAIN, B., FERREJOHN, J. e FIORINA, M. *The Personal Vote: constituency service and electoral independence*. Cambridge: Harvard University Press, 1986.
- CHOWDHURY, A. Political Surfing over Economic Waves: Parliamentary Election Timing in India, *American Journal of Political Science* v.37, n. 4, p. 1100-1118, 1993.
- CUKIERMAN, Alex e MELTZER, Allan. A Positive Theory of Discretionary Policy, the Cost of Democratic Government, and Benefits of a Constitution. *Economic Inquiry*, v.24, p.367-88, julho, 1986.

- DAVIDSON, R. e MACKINNON, J. G. *Estimation and Inference in Econometrics*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1993.
- DEKEL, E. e PICCIONE, M. Sequential Voting Procedures in Symmetric Binary Elections. *Journal of Political Economy*, v. 108, n.1, 2000.
- DILLINGER, W. e WEBB, S. Fiscal Management in Federal Democracies: Argentina and Brazil. *Working Paper*, World Bank, 1999.
- DOWNS, Anthony. An Economic Theory of Political Action in a Democracy. *Journal of Political Economy*, v.65, n. 2, Abril, 1957a.
- _____. *An Economic Theory of Democracy*. New York: HarperCollins, 1957b.
- DRAZEN, Allan. *Political Economics in Macroeconomics*. Princeton: Princeton University Press, 2000a.
- _____. The Political Business Cycle After 25 Years. *Working Paper*, University of Maryland, Hebrew University of Jerusalem and NBER, Maio, 2000b.
- FAIR, Ray C. The Effect of Economic Events on Votes for President. *The Review of Economics and Statistics*, v.60, n.2, maio, 1978.
- _____. Econometrics and Presidential Elections. *Journal of Economic Perspectives*, v. 10 n. 3, verão, 1996.
- FAUST, J. e IRONS, J., Money, Politics, and the Post-War Business Cycle. *Journal of Monetary Economics*, v. 43, n.1, p. 61-89, 1999.
- FEIWEL, G. R. Reflection on Kalecki's Theory of Political Business Cycle. *Kyklos: International Review for Social Sciences*, v. 27, 1974.
- FEREJOHN, John. Incumbent Performance and Electoral Control. *Public Choice*, v. 50, n.1, 1986.
- FIALHO, T. M. Testando a Evidência de Ciclo Político no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, v.51, n,3, p.379-89, jul-set, 1997.
- FREY, Bruno S. Politico-Economic Models and Cycles. *Journal of Public Economics*, v.9, 1978a.
- _____. Schneider, Friedrich. An Empirical Study of Politico-Economic Interaction in the United States. *The Review of Economics and Statistics*, v.60, n.2, maio, 1978b.
- _____. A Politico-Economic Model of the United Kingdom. *The Economic Journal*, v. 88, junho, 1978c.

- GREENE, William H. *Econometric Analysis*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 2.ed, 1993.
- GOLDEN, D. G. e POTERBA, J.M. The Price of popularity: The Political Business Cycle Reexamined. *American Journal of Political Science*, v. 24, novembro, 1980.
- GONZALEZ, M. Political Budget Cycles and Democracy: A Multi-Country Analysis. *Working Paper*, Department of Economics, Princeton University, 1999.
- _____. On Elections, Democracy and Macroeconomic Policy Cycles: Evidence from Mexico. *Working Paper*, Department of Economics, Princeton University, 2000.
- GRIER, K. On the Existence of a Political Monetary Cycle. *American Journal of Political Science*, v. 33, p. 376-89, maio, 1989.
- HANSEN, L. P. Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators. *Econometrica*, v. 50, p. 1029-1054, 1982.
- HAYNES, S.E. and STONE, J. A. Political Models of the Business Cycle Should Be Revised. *Economic Inquiry*, v. 28, p. 442-465, 1990.
- HIBBS, D. Political Parties and Macroeconomic Policy. *American Political Science Review*, v. 71, p.1467-87, dezembro,1977.
- _____. Political Parties and Macroeconomic Policies and Outcomes in United States. *American Economic Review*, v. 76, n.2, maio, 1986.
- HILLBRECHT, R. Federalismo e a União Monetária Brasileira. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v.27, n.1, janeiro-abril, 1997.
- HILLBRECHT, R. e Rocha, F. Monetary and Fiscal Policies Coordination Under Federalism: Long-run Limits on Brazilian State's Debts. *Economia Aplicada*, v. 1, n. 4, outubro-dezembro, 1997.
- HSIAO, Cheng. *Analysis of Panel Data*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- ITO, T. The Timing of Elections and Political Business Cycles in Japan. *Journal of Asian Economics*, v.1, n.1, 135-156, março, 1990.
- JOHNSTON, J. e DiNARDO, J. *Econometric Methods*. San Francisco: McGraw Hill, 4 ed., 1997.
- JONES, M., SANGUINETTI, P. e TOMMASI, M. Politics Institutions and Fiscal Performance in Federal System: an Analysis of the Argentine provinces. *Journal of Development Economics*, v. 61, n. 2, abril, 2000.

- KEECH, W. and PAK, K. Electoral Cycles and Budgetary Growth in Veterans' Benefit Programs. *American Journal of Political Science*, v. 33, p. 901-11, 1989.
- KEIL, Manfred W. Is the Political Business Cycle Really Dead? *Southern Economic Survey*, v. 55, n.1, 1988.
- KHEMANI, S. Political Cycles in a Developing Economy: Effect of Elections in the Indian States. *Working Paper*, The World Bank, n. 2454, setembro, 2000.
- KLEIN, M. Timing is All: elections and the Duration of United States Business Cycles. *Journal of Money, Credit and Banking*, v.18, n. 1, fevereiro, 1996.
- KONTOPOULOS, Y. e PEROTTI, R. Government Weakness, Fragmentation, and Fiscal Outcomes: Evidence from OECD Countries. In: POTERBA, J. e VON HAGEN, J. *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*. University of Chicago Press: Chicago, 1999.
- KRAEMER, M. Intergovernmental Transfers and Political Representation: Empirical Evidence from Argentina, Brazil and Mexico. *Working Paper Series*, n. 345, Office of the Chief Economist, Inter-American Development Bank, 1997a.
- _____. Electoral Budget Cycles in Latin America and Caribbean: Incidence, Causes and Political Futility. *Working Paper Series*, n. 354. Office of the Chief Economist, Inter-American Development Bank, 1997b.
- KRAMER, G. Short-Term Fluctuations in U.S. Voting Behavior, 1896-1964. *American Political Science Review*, v. 65, p.131-43, março, 1971.
- LEWIS-BECK, M. *Economics and Elections*, Ann Arbor: University of Michigan Press, 1988.
- LIMA, M. *Margens de Lucro e Ciclos Econômicos no Brasil: Um Estudo Econométrico*. Dissertação apresentada como pré-requisito para a obtenção do título de mestre. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Economia, UFRGS, 2002.
- LINDBECK, A. Stabilization Policies in Open Economies with Endogenous Politicians, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, n. 56, 1-19, maio, 1976.
- LOCKWOOD, B., PHILIPPOPOULOS, A. e SNELL, A. Fiscal Policy, Public Debt Stabilization and Politics: Theory and UK Evidence. *The Economic Journal*, v. 106, julho, 1996.
- MacRAE, C. A Political Model of the Business Cycle. *Journal of Political Economy*, v. 85, n. 2, 1977.

- McCALLUM, B., The Political Business Cycle: An Empirical Test. *Southern Economic Journal*, v. 44, p. 504-15, janeiro, 1978.
- McKELVEY, Richard. D. Policy Related Voting and Electoral Equilibrium. *Econometrica*, v. 43, n. 5-6, September-November, 1975.
- MADSEN, H. Electoral Outcomes and Macroeconomic Policies: The Scandinavian Cases. In WHITELEY, P., ed., *Models of Political Economic*, London: Sage, 1980.
- MENDES, J. M. *Incentivos Eleitorais e Desequilíbrio Fiscal de Estados e Municípios*. Trabalho apresentado ao Instituto Braudel de Economia Mundial, 1998.
- MOURA, F. Pereira de. Ciclo Políticos e Modelos Políticos-Econômicos. *Estudos de Economia*, v. 1, n. 3, maio-agosto, 1981.
- MYERSON, Roger B. Theoretical Comparisons of Electoral Systems. *European Economic Review*, v. 43, n. 4-6, abril, 1999.
- NORDHAUS, W. The Political Business Cycle. *Review of Economic Studies*. v. 42. p. 169-90, abril, 1975.
- _____. The Political Business Cycle. *Cowles Foundation Discussion Paper*, n. 333, abril, 1972.
- _____. Alternative Approaches to the Political Business Cycle. *Brookings Papers on Economic Activity*, v. 2, 1989.
- OKUN, A. Comments on Stigler's Paper. *American Economic Review*. v. 63, p. 172-77, 1973.
- PALDAM, M. An Essay On The Rationality Of Economic Policy: The Test Case Of An Electoral Cycle. *Public Choice*, v. 37, n.2, novembro, 1981.
- PELTZMAN, S. Voters as Fiscal Conservatives. *The Quarterly Journal of Economics*, v. CVII, n. 2, maio, 1992.
- PERSSON, T e TABELLINI, G. *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*. Chur: Harwood Academic Publishers, 1990.
- QIAN, Y. e ROLAND, G. Federalism and Soft Budget Constraint. *American Economic Review*, v. 88, n. 5, dezembro, 1998.
- REMMER, K. e WIBBELS, E. The Sub-national Politics of Economic Adjustment: Provincial Politics and Fiscal Performance in Argentina. *Comparative Political Studies*, v. 33, n.4, maio, 2000.

- ROGOFF, K. Equilibrium political budget cycles. *American Economic Review*, v.80, n. 1, p. 21-36, 1990.
- ROGOFF, K. e SIBERT, Anne. Elections and Macroeconomic Policy Cycles. *Review of Economic Studies*, v. 55, p.1-16, janeiro, 1988.
- ROUBINI, N. e SACHS, J. Political and Economic Determinants of Budget Deficits in the Industrial Democracies. *European Economic Review*, v.33, n. 5, p.903-33, maio, 1989.
- SARGAN, J. D. The Estimation of Economic Relationships Using Instrumental Variables. *Econometrica*, v.26, 1958.
- SCHUKNECHT, L. Political Business Cycles and Fiscal Policies in Developing Countries. *Kyklos: International Review for Social Sciences*, v. 49, fasc. 2, 1996.
- _____. Fiscal Policy and the Public Expenditure in Developing Countries. *Staff Working Papers*, WTO, ERAD-9806, junho, 1998.
- SHI, M. e J. SVENSSON, J. Conditional Political Business Cycles. *Working Paper*, IIES Stockholm University, outubro, 2001.
- SIMEON, R. and MILLER, R.E. Regional Variations in Public Policy. In Elkins, D. and Simeon, R., eds., *Small Words: Provinces and parties in Canadian Political Life*, p. 242-284. Toronto: Methuen, 1980.
- SPAFFORD. D. Highway Employment and Provincial Elections. *Canadian Journal of Political Science*. v.14, p.135-143, 1981.
- SPANAKOS, T., *Political Business Cycles in Emerging Markets: The Case of Brazil*. Documento Apresentado ao Encontro Anual da LASA. Washington D.C., setembro, 2001.
- STIGLER, George J. General Economic Conditions and National Elections. *Micropolitics and Macroeconomics*, v. 63, n.2, maio, 1973.
- STIMSON, J.A. 1985. Regression in Space and Time: A Statistical essay. *American Journal of Political Science*, v. 29, 1985.
- TABELLINI, G. e PERSSON, T. The Size and Scope of Government: Comparative Politics with Rational Politicians. *European Economic Review*, v. 43, n. 4-6, 1999.
- TUFTE, E. Determinants of the Outcomes of Midterm Congressional Elections. *American Political Science Review*, v. 69, p.812-26, setembro, 1975.
- _____. *Political Control of the Economy*, Princeton NJ: Princeton University Press, 1978.

URGA, Giovanni. The Econometrics of Panel Data: A Selective Introduction. *Applied Economic Discussion Paper Series*, n. 151, University Of Oxford, novembre, 1992.

ANEXO

Quadro A1: Testes Empíricos da Teoria do Ciclo Político Oportunista na Literatura.

Autor	Variáveis Testadas	Países	Resultados Gerais
Tufte (1978)	Transferências	U.S.A.	Positivo
McCallum (1978)	Desemprego	U.S.A.	Negativo
Beck (1987)	Crescimento monetário	U.S.A.	Positivo
Alesina (1988)	Transferências	U.S.A.	Positivo fraco
Lewis-Beck (1988)	Produto, desemprego	OCDE (sem U.S.A.)	Negativo
Keech e Pak (1989)	Transferências	U.S.A.	Positivo fraco
Grier (1989)	Crescimento monetário	U.S.A.	Positivo
Alesina e Roubini (1992)	Produto, desemprego, M1 e crescimento	U.S.A. e OCDE	Neg. para modelos oportunistas em geral e pos. para efeitos partidários e para inflação e oferta de moeda na OCDE
Alesina, Cohen e Roubini (1992)			
Alesina, Roubini e Cohen (1997)			
Haynes e Stone (1990)	Produto, desemprego e inflação	U.S.A.	Positivo
Klein (1996)	Produto	U.S.A.	Positivo
Paldam (1979)	Produto e desemprego	OCDE (sem U.S.A.)	Negativo
Faust e Irons (1999)	Política monetária, produto e desemprego	U.S.A.	Mistos
Golden e Poterba (1980)	Política fiscal	U.S.A.	Negativo
Blais e Nadeau	Déficit e gasto público	Províncias canadenses	Positivos
Lockwood, Philippopoulos e Snell (1996)	Política fiscal e dívida pública	Reino Unido	Positivos
Simeon e Miller (1980)	Gasto público desagregado	Províncias canadenses	Positivos
Spafford (1981)	Emprego em rodovias	Províncias canadenses	Positivos
Schuknect (1996)	Déficit fiscal e produto	Países em desenvolvimento (35)	Positivos
Schuknect (1998)	Gasto público e receita tributária	Países em desenvolvimento (24)	Positivos
González (1999)	Gasto público total	México	Positivo
Shi e Svensson (2001)	Consumo do governo, déficit fiscal, receita de impostos	Mix de países desenvolvidos e em desenvolvimento	Positivos
Blanco, Amorim e Borsani (2001)	Política fiscal	Países da América Latina (10)	Positivos
Kraemer (1997b)	Política fiscal	Países da América Latina (21)	Positivos
Block (2001)	Gastos públicos	Países em desenvolvimento (69)	Positivos
Fialho (1997)	Desemprego, crescimento produto, inflação, e oferta real de moeda	Brasil	Pos. para o produto e oferta real de moeda e neg. para os demais.
Bonomo e Terra (1998)	Taxa de câmbio	Brasil	Positivos
Blanco (2000 a,b e c)	Variáveis orçamentárias agregadas e resultado fiscal	Estados brasileiros	Positivos
González (2000)	Gasto público total e corrente, transferências, investimentos em infra-estrutura.	México	Positivos
Assael e Larrain	Política monetária, Produto e inflação	Chile	Positivos
Khemani (2000)	Gasto público, arrecadação tributária.	Estados indianos	Positivos
Jones et al. (2000)	Gasto público per capita	Províncias argentinas	positivos

Obs.: Este quadro não compreende a totalidade dos testes econométricos referidos nesta dissertação. Aqueles referentes aos efeitos das variáveis econômicas sobre a votação, e de modelos que testam eleições endógenas não foram considerados aqui.

ESTRUTURA DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS ESTADOS

Quadro A2. BALANÇO DOS ESTADOS

I – RECEITA TOTAL	II – DESPESA TOTAL
I.A – Receita Corrente	II.A – Despesa Corrente
I.A.1 – Receita Tributária	II.A.1 – Despesa de Custeio
I.A.1.1 – ICMS	II.A.1.1 – Pessoal e Encargos
I.A.1.2 – Outras	II.A.1.2 – Outros Custeios
I.A.2 – Transferências Correntes	II.A.2 - Transferências Correntes
I.A.2.1 – Fundo de Participação dos Estados	II.A.2.1 – Transferências aos Municípios
I.A.2.2 – Transf. do Imposto de Renda	II.A.2.1.1 – Transf. Constitucionais e Legais
I.A.2.3 – Outras	II.A.2.1.2 – Outras Transf. aos Municípios
I.A.3 - Demais Receitas Correntes	II.A.2.2 – Transf. Intragovernamentais
I.A.3.1 – Receitas Financeiras	II.A.2.3 – Juros e Encargos
I.A.3.2 – Outras	II.A.2.4 – Outras
I.B – Receita de Capital	II.B - Despesa de Capital
I.B.1 – Operação de Crédito	II.B.1 – Investimentos e Inversões
I.B.2 – Alienação de Bens	II.B.2 – Transferências de Capital
I.B.3 – Transferências de Capital	II.B.2.1 – Transferências aos Municípios
I.B.4 – Outras	II.B.2.1.1 – Transf. Constitucionais e Legais
	II.B.2.1.2 – Outras Transf. aos Municípios
	II.B.2.2 – Amortizações
	II.B.2.3 – Outras

Fonte: Ministério da Fazenda - Secretaria do Tesouro Nacional. Balanço dos Estados 1995-2000. www.stn.fazenda.gov.br, setembro de 2001.

Quadro A3. Discriminação das Despesas dos Estados por Função

III – DESPESAS POR FUNÇÃO TOTAL

- III.A – Legislativa
- III.B – Judiciária
- III.C – Administração e Planejamento
- III.D – Agricultura
- III.E – Comunicação
- III.F – Defesa Nacional e Segurança Pública
- III.G – Desenvolvimento Regional
- III.H – Educação e Cultura
- III.I – Energia e Recursos Minerais
- III.J – Habitação e Urbanismo
- III.K – Indústria, Comércio e Serviços
- III.L – Relações Exteriores
- III.M – Saúde e Saneamento
- III.N – Trabalho
- III.O – Assistência e Previdência
- III.P – Transporte

Fonte: Ministério da Fazenda - Secretaria do Tesouro Nacional. Balanço dos Estados 1995-2000.
www.stn.fazenda.gov.br, setembro de 2001.