

DÉFICIT PÚBLICO, ASPECTOS INSTITUCIONAIS E POLÍTICOS: UM MODELO NORMATIVO

Gilberto de Oliveira Veloso*

Resumo: A literatura corrente sobre a economia política do déficit público assume a existência de interação entre déficit público e restrições de ordens política e institucional. O objetivo deste artigo é discutir essa relação a partir da construção de um modelo normativo com base em fatos estilizados tomados de evidências empíricas e da literatura corrente. São discutidos os resultados do equilíbrio de Nash na ausência de coordenação da autoridade governamental. Neste ambiente, o produto fiscal é compatível a um jogo não cooperativo mediante o processo de Markov.

Palavras-chave: déficit público; escolha pública; interação de grupos.

1 Introdução

A maioria dos países, industrializados e em desenvolvimento, iniciaram a década passada com suas finanças públicas desequilibradas. Nesse tempo, persistentes déficits elevaram a relação da dívida pública relativamente ao produto nacional bruto, ainda que alguns países tenham se mostrado mais capazes que outros quanto ao propósito de controlarem suas finanças. A literatura recente tem argumentado que essa variação de resultados fiscais entre países não pode ser explicada exclusivamente por fatores econômicos ou por resultados de recessões, como proposto por Barro (1979)¹. As diferentes configurações de ordens política e

* Professor do Departamento de Ciências Econômicas e do Mestrado em Integração Latino Americana da UFSM. e-mail gveloso@ccsh.ufsm.br.

¹ O Modelo tax-smoothing justifica déficits ou superávits sempre que ocorrerem aumentos ou reduções temporárias nos gastos públicos decorrentes de choques inesperados; justifica déficits, também, quando decorrentes de reduções temporárias na renda regional e da arrecadação face a uma recessão na atividade econômica nacional ou regional.

institucional que afetam a definição das políticas públicas devem explicar os resultados variados obtidos por aqueles países. O ponto de partida é a constatação do crescente número de países com dificuldades orçamentárias e déficits públicos sistemáticos independentemente de sua estrutura econômica. Argumenta-se que aspectos políticos e institucionais, tais como partidos políticos, grupos de interesses e interesses regionais restringem a ação do *policymaker* e limitam, por conseguinte, a capacidade previsiva que tem por base o modelo de governo benevolente e maximizador do bem-estar social. Nesse sentido, buscar-se-á um modelo político-econômico de cunho normativo que seja representativo dessa diversidade de produtos fiscais a partir dos aspectos políticos e institucionais. O artigo terá a seguinte estruturação: na seção seguinte faz-se referência à literatura correlata aos modelos de déficits públicos e aspectos políticos e institucionais; na terceira seção, elabora-se formalmente o modelo político-econômico representativo a partir de fatos estilizados da seção anterior; a última seção destina-se às conclusões.

2 Revisão de Literatura²

Nesta seção busca-se reconstituir a literatura sobre modelos de déficits públicos no contexto da escolha pública, modelos estes que tiveram em Barro (1979) inspirações originais e constituem versões modificadas desse na medida da incorporação das falhas políticas pertinentes à tomada de decisão pública.

A literatura corrente relacionada a esta abordagem divide-se em cinco frentes. A primeira relaciona o déficit público à idéia de ilusão fiscal. Neste grupo os governantes são considerados oportunistas, e o uso do déficit aumenta suas possibilidades de

² A classificação adotada está em consonância à de Alesina & Perotti (1995), Alesina et al. (1997) e Veloso (1999).

reeleição num cenário em que os eleitores superestimam os efeitos das despesas e subestimam os futuros aumentos de impostos. O objetivo da reeleição ou a coincidência de ciclos de política econômica e eleições estão presentes como fatores explicativos do comportamento político em vários modelos, como em Fiorina & Noll (1978) e Rogoff (1991).

A segunda frente da literatura considera o endividamento como variável estratégica. Neste grupo são evidenciados modelos intertemporais de alocações de recursos dispendidos pelos governantes atuais e futuros que, por intermédio da política fiscal, podem condicionar a escolha do sucessor. Dentre as principais razões que levariam um governo a endividar-se, são enfocados aspectos de inconsistência temporal e sucessão política de grupos alternativos. Grande e crescente, esta frente tem como algumas das contribuições mais importantes Person & Svensson (1989) e Alesina & Tabellini (1990).

A terceira frente da literatura sobre modelos de déficits públicos enfoca a questão das redistribuições intergeracionais. Nestes modelos, os encargos tributários decorrentes da dívida pública podem ser redistribuídos através de gerações, podendo se constituir para as futuras gerações numa herança negativa. Assim, os efeitos de políticas orçamentárias do presente sobre as gerações futuras, mediante programas de seguridade social e políticas de endividamento, podem ser não neutros, tendo implicações na poupança privada, investimentos ou distribuição de riqueza entre gerações. Esta frente tem como algumas das contribuições mais destacáveis Aiyagari (1987) e Ball et al. (1995).

A quarta frente da literatura enfoca o déficit orçamentário como decorrente de interesses distribuídos geograficamente. A organização legal e as decisões fiscais daí resultantes são enfatizadas neste grupo temático. Aspectos relacionados à jurisdição

beneficiada e a ineficiência decorrente de distribuições de cunho político e eleitoral também são analisados neste grupo. Grande e crescente, esta frente tem como algumas das contribuições mais importantes Rich (1989) e Weingast et al. (1991).

A quinta frente da literatura dá destaque aos conflitos distributivos a partir dos grupos de interesses constituídos. Os conflitos entre *policymakers* ou partidos políticos que exercem influência simultânea sobre as decisões orçamentárias, o comportamento oportunístico do governo e a habilidade dos partidos políticos de exercerem manipulações estratégicas com propósitos eleitorais são ressaltados neste grupo. Também grande e crescente, esta frente tem como algumas das mais importantes contribuições Alesina & Tabellini (1990), Alesina & Drazen (1991), Milesi-Ferretti & Spolaore (1992) e Velasco (1995).

A sexta e última frente da literatura dá destaque às instituições orçamentárias. As instituições orçamentárias são aqui consideradas como todas as regras e regulações por intermédio das quais o orçamento é definido, aprovado e implementado (Alesina et al. 1997, p. 236 e Sanguinetti & Tommasi, 1997, p.7). Os trabalhos enfocados neste grupo abordam a questão desde um ponto de vista mais geral, pelo tratamento de aspectos institucionais, como em Sanguinetti & Tommasi (1997) e Jones et al. (1999) como até mais específicos das regras e procedimentos orçamentários. Sistemas políticos, a política eleitoral e o processo eleitoral condicionam os resultados orçamentários, como em Fisher & Kamlet (1984), Leibfritz et al. (1994), Poterba (1994) e Alesina & Perotti (1996). A influência da composição partidária e dos partidos políticos são objetos de análise em Alt & Lowry (1994), Alesina & Perotti (1995) e Poterba (1996). O destaque à competição entre partidos e a influência dela no resultado fiscal é encontrada em Alesina et al. (1997); as diferenças de resultados decorrentes de um governo ser de partido único ou de coalizão partidária são encontrada na análise de Haldrup & Von

Hagen (1997), enquanto a influência do legislativo, assim como resultados discricionários decorrentes das participações diretas podem ser encontrados nas análises de Krehbiel (1990), Alesina & Perotti (1996). O enfoque de regras de controle ou metas como variável explicativa de resultados fiscais pode ser encontrada em von Hagen (1991) e em Poterba (1996).

3 Modelo Normativo

O modelo político-econômico propõe descrever um processo de alocação intertemporal de recursos orçamentários num contexto de tomada de decisão fragmentada envolvendo vários agentes ou grupos representativos num horizonte temporal finito, que poderão ser partidos políticos, diferentes regiões, estados, etc., e mostra a relação entre a composição política que dá suporte a essa decisão e o déficit público.

Neste modelo haverá k grupos representativos distintos política, ideológica e regionalmente que buscarão maximizar a sua dotação orçamentária num contexto de recursos comuns, o que determinará uma ação governamental *ex post* de ajuste inflacionário. A função coletiva a ser maximizada pelos diferentes grupos é:

$$\int_s^{\infty} \int_{i=1}^k U(d_{it}) \cdot e^{-\rho(t-s)} \cdot d(i,t), \quad (1)$$

onde $d_{it} = \frac{1}{k} \left[\prod_{i=1}^k d_{it}^{\alpha_i} \right] - \Gamma_i$, aplicando-se logaritmo obtém-se

$\alpha_i \cdot \ln d_{it} - \ln \Gamma_i$, e considerando-se a perda política decorrente do encargo tributário adicional recair sobre a base eleitoral do i -ésimo grupo $\Gamma_i = \frac{1}{2} \Phi t_i^2$, Φ representa o custo marginal desse encargo adicional e $t_i = t/k$, k é o número de grupos de interesses; o argumento Γ_i é negativo para evidenciar o problema dos recursos

comuns. A função objetivo é crescente e côncava ($\partial^2 U / \partial t \leq 0$) e assume a seguinte forma:

$$\int_s^{\infty} \int_{i=1}^k (\mathbf{a}_i \cdot \ln d_{it} - \ln \Gamma_i) \cdot e^{-\mathbf{q}(t-s)} \cdot d(i,t). \quad (2)$$

A restrição orçamentária do governo a ser observada é:

$$db_t/dt + nb_t = \mathbf{t}_t + r_t b_t - d_t - g_t, \quad (3)$$

que pode ser transformada em

$$db_t/dt + (n - r_t) b_t = \mathbf{t}_t - d_t - g_t, \quad (4)$$

onde: a função objetivo a ser maximizada resulta do produto de barganhas políticas de grupos de interesses (d_{it}) na razão de suas respectivas expressões políticas (\mathbf{a}_i), descontadas as perdas políticas do financiamento de despesas orçamentárias pela base eleitoral (Γ_i). Os fluxos de valores futuros estão considerados no tempo presente, dada a taxa de preferência intertemporal \mathbf{q} .

A restrição orçamentária está composta por: $db_t/dt = \dot{b}_t$ que representa o crescimento ao longo do tempo do déficit público; nb_t é o endividamento *per capita* (que pode ser considerado uma meta de política econômica); $r_t b_t$ é a arrecadação não tributária do governo mediante emissão de títulos governamentais no mercado financeiro para atender às demandas de grupos de interesses (d_{it}); \mathbf{t}_t é a arrecadação tributária do governo constante da Lei Orçamentária Federal prevista para cobrir a despesa orçamentária do mesmo período (g_t).

Adicionalmente, considerar-se-á a seguinte condição de não endividamento perpétuo do governo:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} b_t \cdot e^{-\int_0^t (n-rv)dv} = 0. \quad (5)$$

A restrição (5) vai implicar, quando aplicada, que o estoque da dívida caia a zero, e as transferências a grupos de interesses mediante emissão de títulos também sejam eliminadas; assim, o governo vai operar sob orçamento equilibrado.

Para facilitação de cálculo, inicialmente, considerar-se-á somente as condições de otimização para dois grupos de interesses no tempo t . A condição de otimização será dada a partir da função objetivo (2), sujeita às restrições (4) e (5). Aplicando-se controle ótimo e princípio de máximo mediante o Hamiltoniano³, tem-se:

$$H = U(d_t) \cdot e^{-\mathbf{Q}t} + \mathbf{m}_t [t_t - d_t - (r_t - n)b_t - g_t], \quad (6),$$

Lembrando que $U(d_{it}) = \mathbf{a}_i \cdot \ln d_{it} - \ln \Gamma_{it}$, e que $d_t = \sum_{i=1}^k d_i$. Então, o Hamiltoniano assume a seguinte forma:

$$H = \int_{i=1}^2 (\mathbf{a}_i \cdot \ln d_{it} - \ln \Gamma_{it}) \cdot e^{-\mathbf{Q}t} + \mathbf{m}_t [t_t - d_t - (r_t - n)b_t - g_t], \quad (7)$$

Onde $db_t/dt = \dot{b}_t$ é a variável de estado, \mathbf{m}_t a variável de coestado e d_t a variável de controle. As condições de otimização são:

a) $\partial H / \partial d_{it} = H_{d_{it}} = 0$

³ Sugere-se consultar Chiang (1992, p. 167)

$$b) \quad \dot{b}_t = \partial H / \partial \mathbf{m}_t$$

$$c) \quad \dot{\mathbf{m}}_t = \partial \mathbf{m}' / \partial t = - \partial H / \partial \mathbf{b}_t$$

$$d) \quad \mathbf{m}(T) = 0$$

e) As condições (a-d) implicam:

$$a) \quad \partial U(d_{it}) / \partial d_t (\partial d_t / \partial d_{it}) + \partial \mathbf{m}_t' / \partial d_{it} = U'(d_{it}) \cdot \mathbf{a}_i \cdot 1/d_{it} \cdot e^{-\mathbf{Q}t} - \mathbf{m}_t = 0 \rightarrow$$

$$U'(d_{it}) \cdot \mathbf{a}_i \cdot 1/d_{it} = \mathbf{m}_t \cdot e^{\mathbf{Q}t};$$

$$b) \quad \dot{b}_t = \mathbf{t}_t - d_t - (r_t - n)b_t - g_t;$$

$$c) \quad \dot{\mathbf{m}}_t = -\mathbf{m}_t(r_t - n);$$

$$d) \quad \lim_{t \rightarrow \infty} b_t \cdot \mathbf{m}_t = 0.$$

Fazendo-se $H_c = H \cdot e^{\mathbf{Q}t}$ e considerando-se $\mathbf{I}_t = \mathbf{m}_t \cdot e^{\mathbf{Q}t}$, obtém-se o Hamiltoniano de valor corrente ⁴:

$$H_c = U(d_t) + \mathbf{I}_t' [\mathbf{t}_t - d_t - (r_t - n)b_t - g_t], \quad (8)$$

e replicando-se as condições (a-d), obtém-se:

$$a') \quad \partial H_c / \partial d_t = \partial U(d_{it}) / \partial d_t (\partial d_t / \partial d_{it}) + \partial \mathbf{I}_t' / \partial d_{it} = 0 \Rightarrow U'(d_{it}) \cdot \mathbf{a}_i \cdot 1/d_{it} = \mathbf{I}_t \rightarrow \text{para } i = 1, 2, \text{ a condição de equilíbrio ótimo será:}$$

$$U'(d_{1t}) / U'(d_{2t}) = \mathbf{a}_{2t} \cdot d_{1t} / \mathbf{a}_{1t} \cdot d_{2t}; \quad (9)$$

⁴ op.cit., p. 210.

$$b') \quad \partial H_c / \partial I_t = t_t - d_t - (r_t - n)b_t - g_t; \quad (10)$$

$$c') \quad -\partial H_c / \partial b_t = \dot{I} = I_t(r_t - n)b_t \Rightarrow \dot{I} - I_t = 0. \text{ Sabe-se que } I_t = m_t e^{qt} \\ \rightarrow \dot{I} = e^{qt} \cdot q +$$

$$e^{qt} \cdot \dot{m} \rightarrow \dot{m} = \dot{I} \cdot e^{-qt} - m_t \cdot q \rightarrow \dot{m} = \dot{I}_t \cdot e^{-qt} - q \cdot I_t \cdot e^{-qt}, \text{ pois} \\ m_t = I_t \cdot e^{-qt} \rightarrow -m_t(r_t - n) = \dot{I}_t \cdot e^{-qt} - q I_t \cdot e^{-qt}, \text{ onde } \dot{m} - m_t(r_t - n) = (\dot{I} - \\ q I_t) \cdot e^{-qt} - m_t \cdot e^{-qt}(r_t - n) = -\dot{I} - q I_t \rightarrow \dot{I}_t = q I_t - I_t(r_t - n), \text{ pois } - \\ I_t = -m_t \cdot e^{-qt}. \text{ A equação de movimento será:}$$

$$\dot{I} = I(q + n - r_t). \quad (11)$$

$$\text{Mas se } U'(d_t) \cdot e^{-qt} = m_t \rightarrow U'(d_t) = m_t \cdot e^{qt} = I_t \Rightarrow \dot{I} = U''(d_t) = \\ \partial U'(d_t) / \partial t. \text{ Logo:}$$

$$\partial U'(d_t) / \partial t (1/U'(d_t)) = \dot{I}_t / I_t = q + n - r_t. \quad (12)$$

$$d') \quad \lim_{t \rightarrow \infty} b_t \cdot m'(d_t) \cdot e^{-qt} = 0$$

A equação diferencial (12) sinaliza o grau de aversão ao risco e de preferência intertemporal do grupo. Retomando-se a equação, obtém-se:

$$\partial U'(d_t) / \partial t (1/U'(d_t)) = -1/d_{it} = q + n - r_t,$$

e fazendo-se $d_{it} = a_i \cdot d_t$ e invertendo-se os sinais chega-se a:

$$\partial U'(d_t)/\partial t(1/U'(d_t)) = 1/d_{it} = r_t - \mathbf{q} - n \rightarrow \partial U'(d_t)/\partial t(1/U'(d_t)) = 1/\mathbf{a}_i \cdot d_t = r_t - \mathbf{q} - n. (13)$$

Quanto menor for \mathbf{a}_i , mais rapidamente cai a utilidade marginal quando se verificam aumentos nas alocações adicionais de recursos, e mais paciente quanto à busca de recursos ao longo do tempo fica o grupo. Se $\mathbf{a}_i \rightarrow 0$, menor é o poder de barganha do grupo, o que determina uma sobrecarga tributária relativamente aos grupos de maior poder de barganha, fazendo com que esse grupo busque vantagens mediante oscilações imediatas da taxa de remuneração dos títulos governamentais relativamente a sua taxa de preferência intertemporal. Tal situação justifica a busca de coalizões visando ao fortalecimento não somente individual, mas de ação coletiva, tendo em vista realocações de recursos mediante aumento de poder de barganha. No caso do Brasil verifica-se uma tendência de se reproduzir essa situação, onde um grupo maior associa-se a pequenos grupos e passa a ter poder hegemônico na tomada de decisão por intermédio do voto de maioria. O resultado de (13) permite ver que as dotações de recursos e poder político, ainda que formalmente separados, estão associados. Se o grupo não fizer parte do locus de decisão, o que vale dizer que ele não tem expressão política, não é premido com algum *quantum* de recursos. O risco é um valor composto de poder político e dos valores a serem despendidos, e inversos. Quanto maior for o poder político do grupo ou associados, menor o risco em decorrência de maior poder político resultante, e maiores magnitudes serão objetos de barganhas.

A trajetória de ganhos, associada à restrição orçamentária do governo, e excluído o papel da influência política, pode ser determinada retomando-se a restrição orçamentária (4) e a condição de não endividamento perpétuo (5). Obtém-se:

$$b_t \cdot e^{\int_0^T (n - rv) dv} \cdot dt = b_0 + \int_0^T t_t \cdot \int_0^T (n - rv) dv \cdot dt - \int_0^T g_t \cdot e^{\int_0^T (n - rv) dv} \cdot dt \cdot dt$$

$$\int_0^T d_t \cdot e^{\int_0^T (n - rv) dv} \cdot dt \Rightarrow \int_0^T d_t \cdot e^{\int_0^T (n - rv) dv} \cdot dt = b_0 \cdot (14)$$

Ao incorporar-se no argumento a influência política, a trajetória associada à barganha política será determinada, retomando-se (13) e fazendo-se:

$$\partial d_t / dt \cdot (1/d_t) = \mathbf{a}_i(r_t - \mathbf{q} - n) \Rightarrow \int_0^t \partial d_t / dt \cdot (1/d_t) = d_0 + \ln d_t = \int_0^t \mathbf{a}_i(r_t - \mathbf{q} - n) \cdot dt. \text{ Assim, obtém-se:}$$

$d_t = d_0 e^{\int_0^t \mathbf{a}_i(r_t - \mathbf{q} - n) dt}$. Substituindo-se na restrição orçamentária intertemporal, chega-se a:

$$\int_0^{\infty} d_0 e^{\int_0^t \mathbf{a}_i(r_t - \mathbf{q} - n) dt} \cdot e^{-\int_0^T (rt - n) \cdot dt} = b_0 \Rightarrow \int_0^{\infty} d_0 e^{\int_0^T [(rt - n)(\mathbf{a}_i - 1) - \mathbf{a}_i \mathbf{q}] dt} \cdot dt = b_0 (15).$$

Fazendo-se o cálculo atuarial de (14) e igualando-se a (15), após aplicar logaritmo na expressão resultante, conclui-se que a trajetória ótima de endividamento, que é definida pela condição

$\lim_{t \rightarrow 0} (r_t - n) = 0^5 \Rightarrow r_t \rightarrow n$, é modificada pelos fatores políticos e pelas expectativas do grupo quanto à política fiscal: $\mathbf{a}_i(r_t - \mathbf{q} - n)$. Portanto,

⁵ Por intermédio do teorema de Bolzano-Weierstras, pode-se demonstrar esse resultado. Para tal, sugere-se Lima (1993, p. 25)

a trajetória ótima de alocações de recursos ao longo do tempo guarda relação com o estoque inicial da dívida, com as expectativas de ganhos dos grupos barganhadores face à política fiscal e sua influência política no contexto da tomada decisão junto aos poderes constituídos.

Emerge naturalmente daí a questão relativa à máxima utilidade alcançada pelo i -ésimo grupo. A intuição indica haver relação com a influência política exercida pelo grupo e sua relação com os demais. Recuperando-se o resultado relativo à condição de equilíbrio para dois grupos de interesses (9) e $\partial H_c / \partial \mathbf{I} \big|_{t=0}$ (10), estendendo-se a solução a todos os grupos e fazendo-se as devidas substituições, obtém-se:

$$d_{it} = \{(r_t - n)b_t - \mathbf{t}_t\} \mathbf{a}_i / \sum_{i=1}^k \mathbf{a}_i. \quad (16)$$

Substituindo-se (16) na função de utilidade para o i -ésimo grupo de interesse, e levando-se em consideração a condição de não tributação perpétua exclusiva do grupo $\{\lim_{t \rightarrow \infty} \Gamma_i \cdot e^{-\int_0^T (n-rv)dv} = 0\}$, a máxima utilidade alcançada pelo grupo i será:

$$\text{Max } (U(d_{it})) = [(r_t - n)b_t - \mathbf{t}_t] \mathbf{a}_i - \Gamma_i. \quad (17)$$

Valendo-se da condição de equilíbrio ótimo (9) e usando (16), pode-se inferir que a utilidade máxima alcançada por um grupo relativamente a outro ($i=1,2$) será um equilíbrio perfeito de subjogo se $U(d_{1t}) \cdot d_{2t} = U(d_{2t}) \cdot d_{1t}$, e $d_{1t} + d_{2t} \leq d_t$. Então:

$$D = \{(d_{1t}, d_{2t}) \in \mathfrak{R}^{2n} : d_{1t} + d_{2t} \leq d_t\}.$$

Isso implica que $\mathbf{a}_1 = \mathbf{a}_2 \rightarrow 1$, $\rightarrow \mathbf{a}_1 = \mathbf{a}_2 = 1$ é equilíbrio de Nash ⁶.

Caso não haja acordo quanto à dotação do i-ésimo grupo no tempo t (d_{it}), e o poder de barganha de um dos grupos for superior a $1/2$, a solução implicará tributação distorciva e déficit público. Esses resultados podem ser confirmados por $\partial d_{it}/\partial b_t = 0$ e $\partial d_{it}/\partial \mathbf{a}_i = 0$ em (16), ambas as condições implicarão para haver solução que $r_t > n$. Estes resultados evidenciam que o déficit público é endógeno e responde a um processo de Markov ⁷, já que a variável de controle é função da variável de estado.

(5), a influência política de grupos de interesses será exercida sobre a longo prazo e supondo a condição de não endividamento perpétuo a arrecadação tributária como se pode verificar por (16) abaixo reproduzida:

$$d_{it} = \{(r_t - n)b_t - t_t\} \mathbf{a}_i / \sum_{i=1}^k \mathbf{a}_i.$$

Se $\sum_{i=1}^k \mathbf{a}_i = 1$, então $\partial d_{it}/\partial t_{it} = (\partial d_{it}/\partial t_t)(\partial t_t/\partial t_{it}) = -\mathbf{a}_i$. (18)

Retomando a função objetivo do i-ésimo grupo e levando-se em conta a função de encargo tributário (Γ_i), e derivando-se em relação a \mathbf{t} , obtém-se:

⁶ Em um equilíbrio de Nash, a estratégia escolhida por cada jogador constitui a melhor resposta em relação às estratégias utilizadas pelos rivais. Sugere-se consultar Mas-Collel et al. (1995, p. 246).

⁷ Quando a probabilidade de um sistema no estado i no tempo $n+1$ depender somente do estado do mesmo sistema no tempo n , este processo estocástico é denominado um processo de Markov. Sugere-se consultar Simon & Blume (1994, p. 616).

$$\partial d_{it} / \partial t_{it} = (\partial d_{it} / \Gamma_i) (\partial \Gamma_i / \partial t_i) = -1/t_i. \quad (19)$$

De (18) e (19) infere-se que:

$$\partial d_{it} / \partial t_{it} = (\partial d_{it} / \Gamma_i) (\partial \Gamma_i / \partial t_i) = (\partial d_{it} / \partial t_i) (\partial t_i / \partial t_{it}) \leftrightarrow -1/t_i = -a_i \rightarrow t_i = 1/a_i. \quad (20)$$

Esse resultado indica uma relação inversa entre poder de representação política e encargo tributário, resultado importante sob condições de recursos comuns, tendo em vista a condição de *free-rider*⁸ que o grupo poderá assumir; mais ainda: tudo o mais permanecendo constante (Φ), verifica-se que todo o esforço político, sob condições de equilíbrio orçamentário, se dará para buscar minimizar os efeitos tributários distorcivos que recaem sobre os diferentes grupos de interesses, e este efeito será inversamente proporcional à importância política do grupo. Esta última afirmação pode ser verificada tomando-se a derivada da função de encargos tributários em relação a t_i : $\partial \Gamma_i / \partial t_i = \Phi t_i = \Phi 1/a_i$.

4 Considerações Finais

Este artigo tentou mostrar que aspectos políticos e institucionais, tais como partidos políticos, grupos de interesses e interesses regionais restringem a ação do *policymaker* e distorcem os resultados de política econômica relativamente aos do planejador benevolente. A magnitude destas distorções não somente está associada às restrições de ordens política e institucional, mas também depende da interação entre os grupos de interesses. Os produtos fiscais de déficit e endividamento públicos resultam de um jogo não cooperativo de grupos sob condição de não coordenação

⁸ A ineficiência de oferta privada é frequentemente contornada pela intervenção governamental na provisão de bens públicos. A incapacidade de um agente privado de prever o benefício de outro agente privado decorrente de sua provisão individual sem o custeio correspondente é conhecido como o problema *free-rider*.

da autoridade governamental, identificado pelo equilíbrio de Nash, e mostram que as soluções propostas caracterizam o problema dos recursos comuns e refletem o processo de Markov ou déficit endógeno.

O argumento central desenvolvido pode ser estendido na medida em que se incorpore ao modelo a autoridade governamental. Nesse sentido, pode-se imputar uma função de perda para o governo sempre que houver um desvio dos gastos e sua meta de gastos, destacando o seu papel de coordenador ou de líder de *stackelberg* relativamente à autoridade monetária. Com esses reparos, pode-se caracterizar a dominância fiscal pela monetização do déficit e entender os efeitos da introdução do regime de metas de inflação mediante a interação estratégica entre as autoridades de política econômica.

Referências Bibliográficas

ALT, J., LOWRY, R. C. Government , Fiscal Institutions, and Budget Deficits: evidence from the States. **American Political Science Review**, v.88, n. 4, december, p. 811-828, Dec.1994.

ALESINA, A , DRAZEN, A Why are Stabilizations Delayed? **The American Economic Review**. v.81, n.5, p.1170-1188. 1995.

ALESINA, A , PEROTTI, R. **The Political Economy of Budget Deficits**. IMF Staff Papers, v. 42, n.1, March, 1995.

_____. Fiscal Discipline and the Budget Process. **American Economic Review**, p.401-407, p.401-407, may, 1996.

ALESINA, A , ROUBINI, N. Political Cycles in OECD Economies. **Review of Economic Studies**, v.59, p.663-688, 1992.

- ALESINA, A , ROUBINI, N., COHEN, G. D. **Political Cycles and The Macroeconomy**. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, , 1997.
- ALESINA, A , TABELLINI, G. A positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt. **Review of Economic Studies**, v.57, p.403-414, 1990.
- AYAGARI, S. R. How Should taxes be set?. **Federal Reserve of Minneapolis Quarterly Review**, v.13, n. 1, 1989.
- BALL, L., ELMENDORF, D. W., MANKIW, G. **The Deficit Gamble**. Harvard Institute of Economic Research, Harvard University, Discussion paper n. 1710, jan. 1995.
- BARRO, R. On the determination of Public debt. **Journal of Political Economy**, n.87, p. 940-971, 1979.
- FIORINA, M. P., NOLL, R. G Voters, Legislators and Bureaucracy: Institutional Design in the Public Sector. **American Economic Review**, v. 68, n.2, p. 256-260, 1978.
- FISHER, G. W. , KAMLET, M. Explaining Presidential Priorities: The Competing Aspiration Levels Model of Macrobudgetary Decision Making. **The American Political Science Review**, v. 78, 1984.
- GAVIN, M. , PEROTTI, R. **Fiscal Policy in Latin America**. NBER Macroeconomics Annual 1997.
- HALLERBERG, M. [mark.hallerberg@inta.gatech.edu]; Von HAGEN, J.[vonhagen@sfb4.econ1.uni-bonn.de]. **Electoral Institutions, Cabinet Negotiations, and Budget Deficits in the European Union**. [<http://www.nber.org/papers/w6341>].

- JONES, M. P., SANGUINETTI, P., TOMMASI, M. Politics, Institutions, and Public-Sector spending in the Argentina Provinces. In POTERBA, J. M., von HAGEN, JURGEN. **Fiscal Institutions and Fiscal Performance**. Chicago, London: The University of Chicago Press, 1999.
- KREHBIEL, K. Are Congressional Committees Composed of Preference Outliers?. **American political Science review**, v. 84, n.1,p.149-163, March 1990.
- LANE, P., TORNELL, A Power, Growth and the voracity effect. **Journal of Economic Growth**, n. 1, v. 2, p. 213-241.
- LEIBFRITZ, W., ROSEVEARE, D., van den NOORD, P. **Fiscal policy, Government Debt and Economic Performance**. OECE/GD(94)51, Working Papers n. 144. Paris, 1994.
- LIMA, E. L. **Análise Real**. 2. ed.,v.1. Rio de Janeiro: IMPA/CNPq, 1993.
- MAS-COLELL, A, WHINSTON, M. D., GREEN, J. R. **Microeconomic Theory**. Oxford: Oxford University Press, 1995.
- MILES-FERRETTI, G. M. , SPOLAORE, E. How Cynical can an incumbent be? Strategic policy in a model of government spending. **Journal of Public Economics**, v.55, p.121-140, 1994.
- MOWERY, D. C. , KAMLET, M. S., CRECINE, J. P. **Presidential management of Budgetary and Fiscal Policy Making**. Political Science Quarterly, v. 95,n. 3, p.395-425,1980.
- PEROTTI, R. Redistribution and non-consumptionsmoothing in an Open economy. **Review of Economic Studies**, n. 63,p. 411-433, june 1996.

- PERSSON, T. , SVENSSON, L. E. Why a Stubborn Conservative Could Run a Deficit: Policy with Time-Inconsistent Preferences. **The Quarterly Journal of Economics**, May 1989.
- POTERBA, J. State Responses to Fiscal Crises: The Effects of Budgetary Institutions and Politics. **Journal of Political Economy**, v.102, n. 4, 1994.
- POTERBA, J. Budget Institutions and Fiscal Policy in The U. S. States. **American Economic Review**, may 1996.
- RICH, M. J. Distributive Politics and the Allocation of Federal Grants. **American Political Science Review**, v. 83, n.1, p. 193-213, March 1989.
- ROGOFF,K. Equilibrium political Budget Cycles. **The American Economic Review** , v.80, n.1, March 1990.
- SANGUINETTI, P., TOMMASI, M. **The economic and institutional determinants of provincial budget outcomes: Argentina, 1983-1996**: Inter-American development Bank, Fotocopy, 1977
- SIMON, C. P., BLUME, L. **Mathematics for Economists**. New York, London: W. W. Norton & Company, 1994.
- TORNELL, A , VELASCO, A. The Tragedy of The Commons and Economic Growth:Why Does Capital flow from Poor to Rich Countries?. **Journal of Political Economy**, n.100, dec. 1992.
- VELASCO, A **A Model of Endogenous Fiscal Deficits and Delayed Fiscal Reforms**.New York University, Working Paper. 1995.
- VELOSO, G. de O. **Modelos de déficits orçamentários e América Latina: algumas evidencias**. Anais do XIII Congresso Brasileiro

de Economistas e do VII Congresso de Economistas da América Latina e do Caribe. Rio de Janeiro, 1999.

WEINGAST, B. R., SHEPSLE, K. A , JOHNSEN, C. The Political Economy of Benefits and Costs: A Neoclassical Approach to Distributive Politics. **Journal of Political Economy**, v.89, n.41, 1991.