

1 Introdução

1.1 Motivação

Este trabalho tem um objetivo bastante simples, qual seja, avaliar a condução de política monetária levando em conta uma restrição de natureza fiscal. Mais especificamente, o objetivo é analisar como considerações a respeito do serviço da dívida pública afetariam a condução da política monetária.

Por ‘condução de política monetária’ compreende-se o estabelecimento de uma regra de atuação da autoridade monetária. Tal regra deve descrever o comportamento do instrumento de política (em geral, uma taxa nominal de juros) em resposta a flutuações nos indicadores econômicos relevantes. Essa reação a indicadores observáveis ditará a resposta da autoridade monetária aos choques exógenos que atingem a economia.

Por se tratar de um componente importante do resultado fiscal do governo, o pagamento do serviço da dívida pública pode ter um impacto sobre a regra de condução da política monetária. A influência fiscal sobre a política monetária decorrerá de uma restrição à liberdade de financiamento do governo: o governo estará impedido de suavizar perfeitamente a taxação ao longo do tempo. Ao invés de estabelecer um nível ótimo de taxação constante e deixar o estoque da dívida flutuar em resposta aos choques que afetam a dinâmica da economia, o governo pode ser obrigado a alterar a taxação corrente em resposta a choques que produzam flutuações no serviço da dívida. Esta vinculação da taxação corrente ao serviço da dívida pública representará a restrição à liberdade de financiamento do governo. A hipótese crucial para o modelo, como será visto, é que uma parcela da resposta da taxação corrente ao serviço da dívida se dê através de impostos *distorcivos*.

Grande parte dos estudos envolvendo modelos de política monetária tem como objetivo a determinação de regras que guiem otimamente o comportamento da autoridade monetária. Os modelos podem retratar economias com estruturas diferentes, dependendo dos aspectos que cada estudo pretende enfatizar. Uma vez especificado o modelo da economia, o problema se reduz a determinar a *regra de política monetária ótima* para essa economia. Tal regra é ótima quando é a solução para o problema de minimização das perdas de bem-estar social envolvidas nas flutuações das variáveis macroeconômicas relevantes (tais como produto e inflação), em consequência dos choques que atingem a economia ao longo do tempo. Essa minimização está restrita, evidentemente, pelas equações que descrevem o comportamento das variáveis macroeconômicas envolvidas.

Nesse contexto, a motivação para o trabalho é caracterizar corretamente o problema da autoridade monetária na condução de sua política, na presença de uma restrição ao financiamento do estoque da dívida, ou seja, de uma restrição a suavizar taxação distorciva ao longo do tempo. É essencial levar em conta essa restrição, sob pena de se estar operando, do contrário, em um regime sub-ótimo. Ou seja, uma determinada regra de política derivada do problema sem restrição fiscal pode diferir bastante da regra de política que resolve o problema efetivamente enfrentado pela autoridade monetária. Conforme se verá adiante, a restrição fiscal altera a própria estrutura da economia e, portanto muda sua resposta aos choques exógenos mesmo que a política monetária não se modifique; além disso, a resposta ótima da política monetária a esses mesmos choques também pode se modificar.

Tal como tratado aqui, o problema de dominância fiscal não tem qualquer ligação com questões relativas à interação estratégica entre as autoridades fiscal e monetária. O problema é a existência de uma restrição sobre a qual nenhuma das autoridades tem controle e, portanto, vigora mesmo que os responsáveis pelas políticas fiscal e monetária atuem em perfeita sintonia.

1.2 O formato da restrição fiscal

Esta seção apresenta alguma motivação para o formato escolhido para a restrição fiscal cujas consequências serão exploradas no trabalho. Nesse sentido, a experiência brasileira atual teve grande influência. Com o rápido crescimento do serviço da dívida pública desde a segunda metade da década de 1990, a liberdade de financiamento do governo foi seriamente afetada. Como consequência desse crescimento, para sinalizar uma trajetória sustentável para a dívida foi necessário realizar um enorme esforço para tornar superavitário o resultado primário do governo. Como exposto em Giambiagi (2002), o esforço em busca do superávit primário foi feito principalmente através do aumento nas receitas, com grande aumento da carga tributária no período. O gráfico abaixo apresenta os comportamentos das relações dívida-PIB e tributos-PIB, para o caso brasileiro:

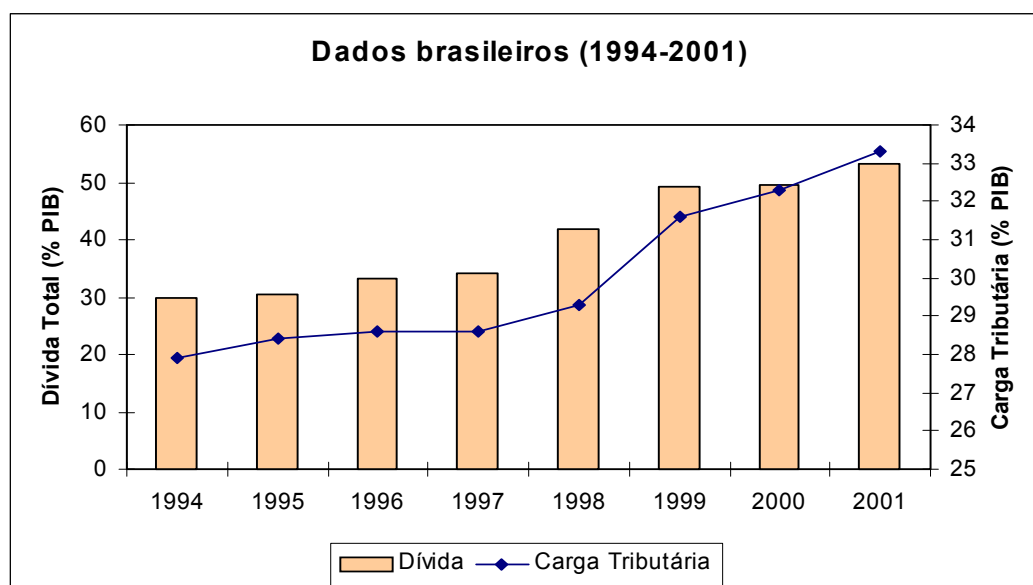


Figura 1.01 – Relação dívida-PIB e carga tributária¹

Ao longo de sete anos a carga tributária cresceu cerca de 20% (de 27,9%, em 1994, para 33,3% do PIB, em 2001). Além disso, o período de maior crescimento da receita tributária, entre 1998 e 2001, coincide com o período de

¹ Fonte: Banco Central do Brasil, em Giambiagi (2002).

crescimento mais acelerado do estoque da dívida². Os mecanismos utilizados para propiciar este expressivo aumento da carga tributária foram os mais diversos possíveis. Entretanto, uma característica comum foi o tom emergencial das medidas que foram tomadas. Para gerar o expressivo superávit primário foram criados novos impostos (CPMF, por exemplo), aumentadas as alíquotas de outros já existentes (Cofins, por exemplo), além de outras medidas como diminuição na renúncia fiscal.

Em todas essas medidas, o critério de eficiência tributária teve pouca influência no momento de se determinar quais deveriam ser as alterações efetivamente implementadas na estrutura de arrecadação. Na verdade, a urgência dos ajustes obrigou o governo a adotar o critério de celeridade jurídica antes da eficiência econômica. Além do aumento de distorções inerente a alíquotas mais altas, parece ter havido também uma piora significativa da estrutura tributária, lançando-se mão cada vez mais de tributos de qualidade inferior. Ainda de acordo com Giambiagi (2002), as fontes temporárias de receita (Cofins, adicional de IRPF, IOF, IPMF e, posteriormente, CPMF, entre outras), que inexistiam até 1996, foram responsáveis por receitas da ordem de 1,90% do PIB em 2001³.

Parece aplicar-se à experiência brasileira recente, portanto, a noção de que aumentos do estoque (e do serviço) da dívida requerem aumentos da carga tributária corrente, intensificando-se assim as distorções provocadas pela tributação. É exatamente esse o formato escolhido, neste estudo, para a restrição de financiamento do governo.

Apesar de extrair sua motivação mais diretamente do caso brasileiro, as conclusões do trabalho são mais amplas e gerais, pois o modelo pode ser aplicado também para países com perfis muito diferentes do Brasil. A não ser pela hipótese fundamental sobre a restrição fiscal (*i.e.*, que variações no serviço da

² Entre 1998 e 2001 a taxa média de crescimento das receitas de impostos como proporção do PIB foi de 3.87%aa, contra 2.56%aa para a média do período total, de 1994 a 2001.

³ Para este valor foram desconsideradas receitas de privatização e/ou concessão de serviços de utilidade pública, bem como a arrecadação proveniente de dívidas atrasadas.

dívida do governo tenham contrapartida na taxaço distorciva corrente), o modelo   inteiramente convencional.

Como motiva o adicional para a hipótese sobre a restri o fiscal,   apresentado abaixo um exercício desprezioso de regressão para países da OCDE. A variável dependente   $\Delta TAX_t (= TAX_t - TAX_{t-1})$, a varia o da carga tributária como propor o do PIB entre os anos $t-1$ e t , e a variável explicativa   $\Delta INT_{t-1} (= INT_{t-1} - INT_{t-2})$, a varia o do serviço da dívida pública como propor o do PIB, com um período de defasagem. Trabalhar com a defasagem temporal entre o serviço da dívida e a carga tributária se justifica pela própria dinâmica das decisões políticas envolvidas em varia es de impostos. Em geral, novos impostos criados, e mesmo mudanças nas alíquotas de impostos pré-existentes, apenas são recolhidos depois de decorrido algum período de tempo, seja para sua aprova o legislativa, seja pela introdu o de mecanismos de recolhimento e/ou fiscaliza o.

Os dados utilizados são para um conjunto de 18 países membros da OCDE, entre 1985 e 2002⁴. (Para 2002   utilizada a proje o da OCDE, revista no último trimestre do ano.) O critério único de sele o dos países foi a disponibilidade de dados para todo o período. Como esperado, o coeficiente de interesse, γ ,   positivo, com nível de significância de 2%⁵.

Tabela 1.01 – Regressão para conjunto de países da OCDE

$\Delta TAX_t = \alpha + \gamma \cdot \Delta INT_{t-1} + \varepsilon_t$					
(N� de observa�es: 288)					
	Coeficientes	Desvio Padrão	Estatística-t	p-valor	
	$\hat{\alpha}$	0.1455	0.0640	2.2729	0.0238
	$\hat{\gamma}$	0.2616	0.1118	2.3387	0.0200
	R ²	0.0187	Estatística-F		5.4695
	R ² Ajustado	0.0153	p-valor (estatística-F)		0.0200
	SQR	332.3874	Durbin-Watson		1.9211

⁴ Os países utilizados amostra são: Alemanha, Áustria, Bélgica, Canadá, Core ia, Espanha, Estados Unidos, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Noruega, Portugal, Reino Unido e Suécia.

⁵ Caso a regressão seja feita sem o intercepto α , o resultado continua válido, ou seja, o coeficiente que associa o serviço da dívida   taxaço   também positivo ($\gamma = 0.229725$) e significativo (agora a 4%).

O objetivo do exercício acima foi apenas deixar claro que é perfeitamente razoável assumir que as mesmas condições que guiaram o ajuste no Brasil podem também estar associadas, em maior ou menor medida, a outros países, ainda que estes apresentem características bastante diferentes das brasileiras, como é o caso dos países da OCDE. Como se verá adiante, um parâmetro como o γ da regressão será crucial para os resultados do modelo teórico. Para proceder à calibragem desse parâmetro, no entanto, é necessário um exame mais apurado dos dados e um tratamento econométrico mais cuidadoso, procurando evitar, por exemplo, viés de variável omitida ou outros problemas de igual relevância. Além disso, a calibragem *ideal* deve ser diferente para cada país, ou para cada pequeno grupo de países com características próximas. Esse esforço de investigação empírica excede o escopo do presente trabalho, que se limita a apresentar resultados para um intervalo amplo de valores plausíveis para os parâmetros de interesse, indicando assim a sensibilidade dos resultados à calibragem.

1.3

Metodologia adotada

Por se tratar de um trabalho totalmente centrado na elaboração de um modelo teórico para descrever o funcionamento da economia, convém aqui descrever, em linhas gerais, a abordagem utilizada para modelagem. Em poucas palavras, o trabalho pode ser enquadrado na literatura neo-keynesiana sobre política monetária, com suas duas características principais, quais sejam, mercados em concorrência imperfeita e existência de rigidez nominal de preços. O formato para derivação do modelo segue o padrão utilizado nos modelos neo-keynesianos, onde as equações estruturais são derivadas a partir de critérios de racionalidade para os diferentes agentes presentes na economia. Assim, trata-se de um modelo macroeconômico de economia monetária derivado a partir de microfundamentos.

Outro ponto importante diz respeito ao próprio critério utilizado para avaliar as diferentes políticas monetárias implementadas. Um padrão ainda em uso

em estudos sobre política monetária é simplesmente adotar uma especificação *ad hoc* para o formato da regra de política, descrevendo então o resultado que gera para a dinâmica da economia, ou então postular uma função objetivo cujas forma funcional e parametrização procuram representar o ‘perfil’ da autoridade responsável pela política. No modelo aqui desenvolvido, seguindo o princípio proposto por Rotemberg e Woodford (1997) – apresentado em maiores detalhes em Woodford (2002b) – o critério de avaliação de política é obtido a partir dos mesmos microfundamentos que definem as equações estruturais do modelo, e uma regra ótima resulta de um problema explícito de otimização segundo esse critério.

Em suma, o modelo desenvolvido segue um método já bastante usual em relação à derivação das equações estruturais, e uma abordagem que vem rapidamente ganhando espaço para a definição do critério de avaliação da política monetária. Tanto o formato quanto os parâmetros da função de bem-estar social são obtidos a partir da função de utilidade do agente representativo e da tecnologia de produção, e dependem de alguns parâmetros ‘fundamentais’ da economia, tais como a taxa de impaciência, a elasticidade substituição intertemporal do consumo, a elasticidade da oferta de trabalho e a elasticidade de substituição entre diferentes produtos. A derivação de um critério de avaliação baseado em microfundamentos econômicos é especialmente importante para o problema que será tratado adiante, pois garante a comparabilidade entre a ineficiência resultante de uma política de estabilização macroeconômica sub-ótima e, em contrapartida, as distorções geradas pela taxaço.