

1 INTRODUÇÃO

Obviousness is always the enemy of correctness.

Bertrand Russell

Esse trabalho busca responder empiricamente uma pergunta, até então inexplorada no Brasil: qual o efeito de expansões no consumo público, nas transferências do governo e nos investimentos do governo sobre a taxa de câmbio real efetiva (TCRE) no Brasil. Os resultados encontrados, sob diversas metodologias, sugerem efeito (economicamente e/ou estatisticamente) desprezível.

Começamos, contudo, com uma pergunta mais simples: qual o efeito de uma expansão dos gastos públicos sobre a taxa de câmbio real (TCR)? Diante dessa pergunta, a maioria dos economistas, sem hesitar, responderia: apreciação cambial. De fato, boa parte dos modelos teóricos ampara essa resposta. No tradicional modelo Mundell-Fleming, uma expansão fiscal deslocaria a curva IS para direita, tornando a taxa de juros doméstica maior que a internacional, e, conseqüentemente, atraindo capitais e apreciando a TCR. Os modelos neoclássicos “tradicionais”, como o de Froot & Rogoff (1991), por sua vez, supõem que os gastos do governo são proporcionalmente mais concentrados em bens *non-tradables* do que os gastos privados. Dessa forma, uma expansão fiscal criaria excesso de demanda por esses bens, que, por definição, não podem ser importados. O equilíbrio nesse mercado se dará via aumento nos preços de *non-tradables* e, conseqüentemente, redução no preço relativo de *tradables* e *non-tradables*, provocando assim, a apreciação da TCR¹. Já nos modelos neoclássicos “modernos”, – ou seja, com maior ênfase em micro fundamentação – o aumento do gasto público causa um efeito riqueza negativo. A resposta ótima do agente é

¹ Nesses modelos, define-se a taxa real de câmbio como a razão dos preços (em moeda doméstica) de *tradables* e *non-tradables*. Essa definição ganhou relevância a partir do modelo de economia dependente descrito em Dornbusch (1980, pp. 93-116).

reduzir o consumo, o que provoca, via a condição de *risk-sharing*², apreciação cambial. Vale notar, que esse resultado está presente em praticamente todos os modelos com mercado completo de ativos e alguma forma de desvio da PPC (Paridade do Poder de Compra), além de diferentes tipos de fricções e mesmo com a presença de agentes não-ricardianos – ver Monacelli & Perotti (2010, pp. 454-456). Em suma, a apreciação da taxa real de câmbio em resposta à expansão fiscal é um *benchmark* da literatura teórica³.

Do ponto de vista empírico, quais referências corroborariam a literatura teórica? Por exemplo, Gagnon (1996), Chinn (1997), Ricci, Milesi-Ferretti & Lee (2008) e/ou Caputo & Fuentes (2010). Esses trabalhos fazem análises univariadas de cointegração entre a TCR e alguns “fundamentos” (gasto público inclusive). Essa abordagem, no entanto, não dá conta da dinâmica do sistema econômico como um todo, do qual, em última instância, resulta a taxa de câmbio. Por exemplo, Caputo & Fuentes (2010) estimam a relação entre a TCR e variáveis fiscais para o Chile, porém, desconsiderando a reação da política monetária à expansão fiscal, a despeito do Chile adotar o sistema de metas para inflação. Além disso, existem as usuais dificuldades de identificação das análises univariadas.

Fica claro, portanto, a necessidade de se analisar a questão sob o ponto de vista de um modelo completo, levando em conta a interação entre as variáveis econômicas, a fim de identificar qual o efeito final da expansão fiscal sobre a TCR. Não por acaso, os principais trabalhos empíricos nesse tema estimam modelos completos, via vetores auto-regressivos (VAR), sob diversas hipóteses de identificação – veja Dellas *et al.* (2005), Monacelli & Perotti (2006), Ravn *et al.* (2007), Kim & Roubini (2008), Corsetti *et al.* (2009), Monacelli & Perotti (2010) e Enders *et al.* (2011)⁴. Esses são unânimes: expansão fiscal implica **depreciação**

² Essa é uma condição usual de não-arbitragem internacional, presente em modelos com mercado completo de ativos. Segundo ela, para um dado nível de consumo no resto do mundo, uma contração do consumo privado doméstico provoca apreciação da taxa real de câmbio.

³ Existe, no entanto, uma exceção: Obstfeld & Rogoff (1995). Nesse modelo, onde vale a PPC, o aumento do gasto do governo induz, via mercado monetário, o aumento dos preços domésticos. Devido à PPC, esse aumento de preços acarreta uma desvalorização cambial.

⁴ Para um *survey* mais detalhado da literatura a respeito do efeito dos gastos do governo sobre diversas variáveis (inclusive a TCR), veja Hebous (2009).

da taxa real de câmbio. Basicamente, ao contrário do que a teoria diz, empiricamente o consumo privado aumenta em resposta à expansão fiscal, e a TCR desvaloriza. Vale notar, contudo, que o aumento do consumo privado, *per se*, não garante que a resposta teórica seja a desvalorização – veja, por exemplo, Erceg *et al.* (2005). Esse resultado é chamado por Monacelli & Perotti (2010) de “*Real Exchange Rate Puzzle*”.⁵

Como se vê, de acordo com as estimativas empíricas mais robustas, a maioria daqueles economistas estaria errado. Mas, e se as duas perguntas anteriores fossem feitas com foco na economia brasileira? A resposta à primeira pergunta, ao menos no debate público, seria idêntica: apreciação cambial⁶. Com relação à segunda, provavelmente não conheceriam nenhuma evidência empírica para a economia brasileira sugerindo que a resposta seja apreciação cambial. Salvo engano, a única estimativa pública para efeito dos gastos públicos na TCR para a economia brasileira é Castro *et al.* (2011)⁷, que mostra exatamente o contrário, ou seja, a TCR **desvaloriza** em resposta à expansão fiscal – veja em Castro *et al.* (2011), a figura 7, p. 111. Essa, aliás, é a tônica do debate sobre a valorização cambial no Brasil desde 2003. A despeito das razões pela qual seria desejável uma TCR mais desvalorizada, um dos culpados (sem “provas”) pela valorização excessiva seria o governo, afinal, seus gastos aumentam a cada ano, o que obrigaria o Banco Central do Brasil (BCB) a praticar taxas de juros mais altas, atrairia capitais via diferencial de juros, e, por fim, apreciaria o câmbio (raciocínio coerente com o modelo Mundell-Fleming). O corolário desse argumento é que se o governo deseja um câmbio menos valorizado, ele precisa conter seus gastos. Ainda que essa seja uma explicação absolutamente intuitiva, deveríamos, à luz da evidência empírica internacional e de Castro *et al.* (2011), ser ao menos céticos

⁵ Em vista dessas evidências, existe hoje um esforço, a fim de desenvolver modelos em que a resposta à expansão fiscal seja a depreciação da TCR. Por exemplo, Kollmann (2010) constrói um modelo estático e mostra que uma condição de *risk sharing* limitada é suficiente para gerar desvalorização em resposta à expansão fiscal. Outra maneira de gerar esse resultado é pela suposição de que o gasto do governo tem externalidades positivas sobre a produtividade privada – Basu & Kollmann (2010).

⁶ Para citar apenas alguns, veja Schwartzman (2007), Goldfajn (2007 e 2009), Lara Rezende (2011), Pastore (2011).

⁷ Esse é o modelo DSGE do BCB, também conhecido como SAMBA.

antes de sentenciar o governo. De fato, existem inúmeras justificativas para uma moderação fiscal no Brasil, porém será mesmo que essa é uma medida eficaz para desvalorizar a TCR?

Dito isso, resta ainda uma questão fundamental, especialmente para o contexto brasileiro. Com exceção de Caputo & Fuentes (2010), toda literatura discutida acima, teórica e empírica, trata apenas de uma categoria do gasto público: consumo.

Porém, como notam Orair & Gobetti (2010b), ao contrário do senso comum, bastante disseminado na mídia e até mesmo na academia, os gastos de custeio do governo federal brasileiro como proporção do PIB não são crescentes, mas sim, estáveis desde 2002. O aumento dos “gastos” do governo se deu, na verdade, nos investimentos e nas transferências⁸. Apresentaremos os dados mais à frente.

Temos, portanto, ao menos três motivações relevantes para esse trabalho. Primeiro, o *puzzle* entre as respostas teóricas e empíricas. Segundo, a escassez de estimativas para a economia brasileira. Terceiro, a inexistência, não só no Brasil, mas na literatura internacional, de estimações (mediante um modelo completo) levando em conta as três classes macroeconômicas do gasto público – consumo, investimento e transferências. Sem falar, é claro, da relevância para a formulação de políticas econômicas.

A fim de investigar empiricamente o efeito do consumo, investimento e transferência do governo na taxa de câmbio real efetiva (TCRE) no Brasil, este trabalho utilizará diversas técnicas econométricas adequadas a esse tipo de análise (GMM, *Factor*-GMM, FIML, Estimação Bayesiana e VAR).

Finalmente, a estrutura do trabalho. O segundo capítulo expõe os principais aspectos do modelo teórico usado. O terceiro apresenta os dados

⁸ Isso, aliás, não é exclusividade brasileira. Como notam Reis & Oh (2011), no período 2007-2009, 75% da expansão fiscal americana foi em transferências, conquanto os estudos para mensurar o multiplicador dos gastos olhavam apenas o consumo público. Esse fato vale também para países da OCDE, ainda que em menor magnitude.

utilizados, em particular explicando os méritos da base de dados fiscais desagregados. No capítulo seguinte, tratamos das estratégias empíricas, argumentando seus méritos e dificuldades, bem como os resultados. O quinto capítulo trás considerações finais. Por fim, o apêndice contém a álgebra do modelo teórico, além de alguns testes e outros resultados.