

1.5 Choques adversos

A literatura chama de choque adverso a uma redução da receita das exportações,¹⁰ responsável por um déficit na balança comercial. Para o estoque de capital existente, uma redução da receita das exportações faz com que o equilíbrio externo só se possa obter a uma taxa de câmbio mais alta (veja figura 1).¹¹ A taxa de câmbio deprecia-se, o que eleva o preço dos bens de consumo, estimulando sua produção doméstica e reduzindo o déficit comercial. Observe-se que a depreciação cambial não só reduz os salários reais, mas também eleva a taxa de juros. Como supomos que os efeitos da depreciação cambial se fazem sentir mais fortemente sobre os salários do que no mercado financeiro, a taxa de lucros aumenta em relação à taxa de juros, estimulando o investimento. No equilíbrio final, o estoque de capital é maior do que inicialmente.

1.6 Uma expansão monetária

Uma expansão monetária reduz a taxa de juros e estimula o investimento. O acréscimo às importações de bens de capital gera um déficit comercial e a taxa de câmbio se deprecia. O estoque de capital aumenta em resposta à depreciação cambial e à redução da taxa de juros.

1.7 Aumentos salariais

Um acréscimo ao salário reduz a taxa de lucros e desestimula os investimentos. À medida que o estoque de capital se reduz em resposta à queda da taxa de lucros, a produção nacional de bens industrializados diminui, pressionando as importações de consumo. A taxa de câmbio terá de se depreciar para manter o equilíbrio no balanço de pagamentos.¹²

1.8 Um aumento nos preços internacionais

Defina-se como P^* o nível geral de preços no exterior. Um aumento nos preços internacionais, tal que: $P_M^* = P_K^* = P^*$, provoca uma queda da taxa de câmbio na

¹⁰ Neste sentido, uma boa colheita de café, que reduz seu preço, combinada a uma demanda inelástica do produto, deve ser vista como um choque adverso, e uma má colheita, como um choque favorável.

¹¹ Para a solução algébrica deste exercício, assim como para o tratamento analítico dos exercícios que se seguem, veja o anexo.

¹² No anexo, explora-se o efeito de uma expansão monetária combinada a um acréscimo aos salários na mesma proporção. Mostra-se que, neste caso, a taxa de câmbio sobe na mesma proporção que o estoque de moeda e o salário nominal, deixando o estoque de capital inalterado.

mesma proporção e não altera o estoque de capital. (Em termos da figura 1, o exercício equivale a um deslocamento para baixo das curvas KK e BB na mesma proporção que o aumento no nível geral de preços no exterior.)

Os exercícios apresentados mostram que a taxa de câmbio e o estoque de capital são determinados simultaneamente em função das variações dos encaixes monetários, dos salários, da receita das exportações e dos preços internacionais. Quando o preço relativo entre bens de consumo e bens de capital se mantém constante, as expansões monetárias, combinadas com o comportamento dos salários e das exportações, são suficientes para explicar o comportamento da taxa de câmbio e do estoque de capital. No próximo item, exploraremos a evidência empírica no período 1862-1906, durante o qual a taxa de câmbio foi flexível no Brasil.

2. A evidência empírica

Este item estuda a evidência empírica sobre o comportamento da taxa de câmbio e do estoque de capital na segunda metade do século passado. Do modelo desenvolvido anteriormente decorre que a taxa de câmbio e o estoque de capital podem ser determinados em função do estoque de moeda, dos salários, da receita das exportações, e dos preços internacionais.¹³

$$\ln E = \alpha_0 + \alpha_1 \ln W + \alpha_2 \ln H + \alpha_3 \ln x + \alpha_4 \ln P^* \quad (9)$$

$$\ln K = \beta_0 + \beta_1 \ln W + \beta_2 \ln H + \beta_3 \ln x \quad (10)$$

A teoria prediz que $\alpha_1 > 0$, $\alpha_2 > 0$, $\alpha_1 + \alpha_2 = 1$, $\alpha_3 < 0$, $\alpha_4 = -1$, $\beta_1 < 0$, $\beta_2 > 0$, $\beta_1 + \beta_2 = 0$, $\beta_3 < 0$, conforme ilustrado nos exercícios anteriores.

As equações (9) e (10) foram estimadas para o Brasil nos períodos 1862-1906 e 1870-1906. A seguir descreveremos brevemente as informações estatísticas¹⁴ e discutiremos os resultados obtidos. Começemos pela equação para a taxa de câmbio.

A taxa de câmbio e a receita das exportações em libras esterlinas foram obtidas do FIBGE. O estoque de moeda corresponde ao saldo médio anual de M_1 (moeda em circulação mais depósitos a vista), obtido em Villela e Suzigan (1973). A falta de informações sobre salários foi contornada, tomando-se o preço dos alimentos como uma *proxy*. Evitaram-se os erros advindos das possíveis oscilações

¹³ Fica implícita a hipótese de que as variações do preço relativo entre bens de capital e de consumo importados foram pouco importantes quando comparadas às variações salariais, do estoque de moeda e da receita das exportações. Não foi possível conseguir informações estatísticas sobre o preço dos bens de capital importados.

¹⁴ Para uma descrição detalhada das séries utilizadas, veja o anexo.