

## Equivalência Ricardiana

Ref: Barro (1974) “Are Government Bonds Nets Wealth?”

•Agentes são altruístas porque incorporam a função utilidade da geração seguinte (filhos);

• $U_i = U_i(C_i^y, C_i^0, U_{i+1}^*)$ , função utilidade

$C_i^y$  - Consumo quando jovem

$C_i^0$  - Consumo quando velho

$U_{i+1}^*$  - Utilidade máxima das crianças

$r=0$ : Taxa juros (hipótese simplificadora) => Agente suaviza totalmente o consumo

$w_1, w_2$  = Renda do trabalho dos jovens

Exemplo:

$$U_1 = \ln C_1^y + \ln C_1^q + s U_2^* \quad (1) \text{ onde } s=(1+q),$$

$$U_2 = \ln C_2^y + C_2^q \quad (2)$$

$q$  = taxa de desconto intertemporal

Jovem recebe herança =  $B$ ,  $B \geq 0$ .

Então  $C_2^{y*} = C_2^{q*} = \frac{w_2 + B}{2}$ ; porque suaviza totalmente o consumo.

$$\text{Logo de (2): } U_2^* = 2 \ln \left( \frac{w_2 + B}{2} \right) \quad (3)$$

Substituindo (3) em (1):

$$U_1 = \ln C_1^y + \ln C_1^q + 2s \ln \left( \frac{w_2 + B}{2} \right) \quad (4)$$

Problema a resolver:

$$\text{Max}_{\{C_1^y, C_1^q, B\}} U_1 = \ln C_1^y + \ln C_1^q + 2s \ln \left( \frac{w_2 + B}{2} \right)$$

$$\text{s.a. } C_1^y + C_1^q + B = w_1 \quad (2C_1^y = w_1 - B)$$

Utilidade marginal do consumo do jovem e velho:

$$\frac{1}{C_1^{y*}} = \frac{1}{C_1^{q*}} = \frac{2s}{w_2 + B} = \frac{s}{C_2^{y*}} \quad \text{Ponto Ótimo (solução interior)}$$

$$w_2 + B = 2C_2^{y*}$$

$$C_1^{y*} = \frac{C_2^{y*}}{s}, B \geq 0$$

Uma outra possibilidade seria uma solução de canto onde a restrição seria efetiva (“binding”) isto é,  $B=0$ .

A política de endividamento público afeta o consumo.

Num mundo onde os pais levam em consideração a utilidade dos filhos (e estes dos seus filhos, e assim por diante), a Política de Endividamento ou Financiamento do Governo (impostos x dívida) seria irrelevante pois um déficit financiado com dívida hoje implicaria em taxas futuras em algum momento, já que a restrição orçamentária intertemporal do governo tem que ser obedecido. Dessa forma, a dívida pública não constituiria numa riqueza líquida do setor privado. (RO do governo é zero)

Entretanto, como não existe herança negativa ( $B \geq 0$ ), se esta for desejada, os pais podem conseguir simular o seu efeito via uma dívida pública positiva a ser saldada pelas gerações futuras.

Tanto faz aumentar impostos ou emitir títulos da dívida porque ambos provocam queda no consumo hoje, queda no investimento – Efeito Crowding-out é pleno.

Acidental

Herança

Genuinamente altruístas – leva à Eq. Ricardiana

Planejada

Egoístas, movidas pelo desejo de controlar os filhos