

A Cruz Keynesiana

Antony Mueller

UFS

Agosto 2011

Demanda macroeconômica

- Economia fechada sem estado
- $Z = C + I$
- Economia fechado com estado
- $Z = C + I + G$
- Economia aberta com estado
- $Z = C + I + G + EX - IM$
- $Z = C + I + G + NX$

Renda disponível e Consumo

- $Y_d = Y - T$
- $C = f(Y_d)$
- $C = C_0 + c_1 Y_d$

Consumo (C)

- A forma mais específica da função consumo é essa **relação linear**:

$$C = c_0 + c_1 Y_D$$

Essa função é caracterizada por dois **parâmetros**, c_0 e c_1 :

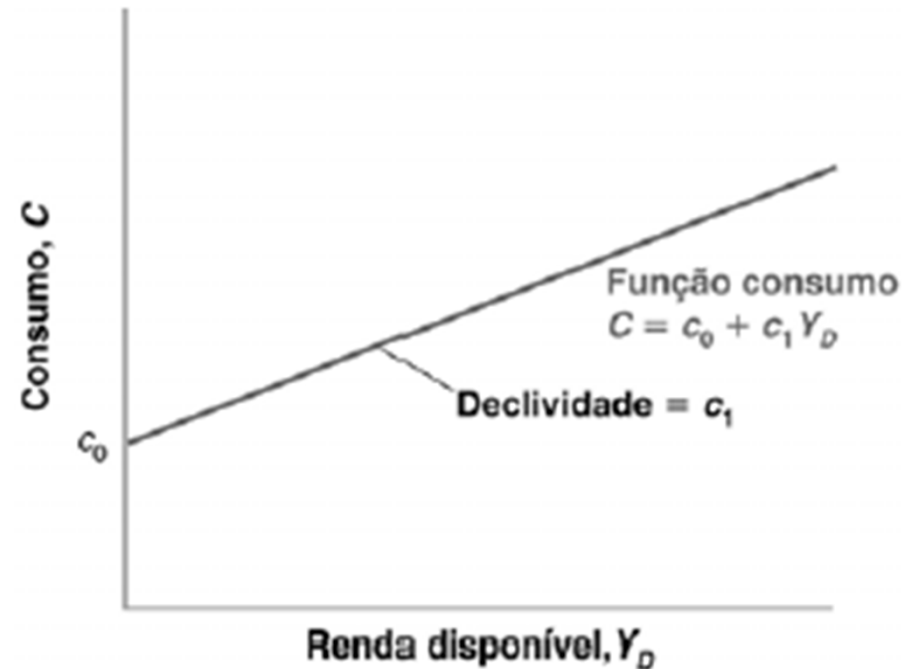
- c_1 é chamado de **propensão (marginal) a consumir**, ou seja, o efeito de um dólar adicional de renda disponível sobre o consumo.
- c_0 é o intercepto da função consumo.

Consumo (C)

Figura 3.1

Consumo e renda disponível

O consumo cresce junto com a renda disponível, porém em uma proporção menor do que um para um.



$$C = C(Y_D)$$

$$Y_D \equiv Y - T$$

$$C = c_0 + c_1(Y - T)$$

Investimento (I)

- Variáveis que dependem de outras variáveis do modelo são chamadas **endógenas**. Variáveis que não são explicadas dentro do modelo são chamadas **exógenas**. Vamos tomar o investimento \bar{I} aqui como dado, ou seja, como uma variável exógena:

• **O equilíbrio no mercado de bens** requer que a produção, Y , seja igual à demanda por bens, Z :

$$Y = Z$$

Então:

$$Y = c_0 + c_1(Y - T) + \bar{I} + \bar{G}$$

A **condição de equilíbrio** é que a produção, Y , seja igual à demanda. A demanda, Z , por sua vez, depende da renda, Y , que é igual à produção.

Utilizando um gráfico

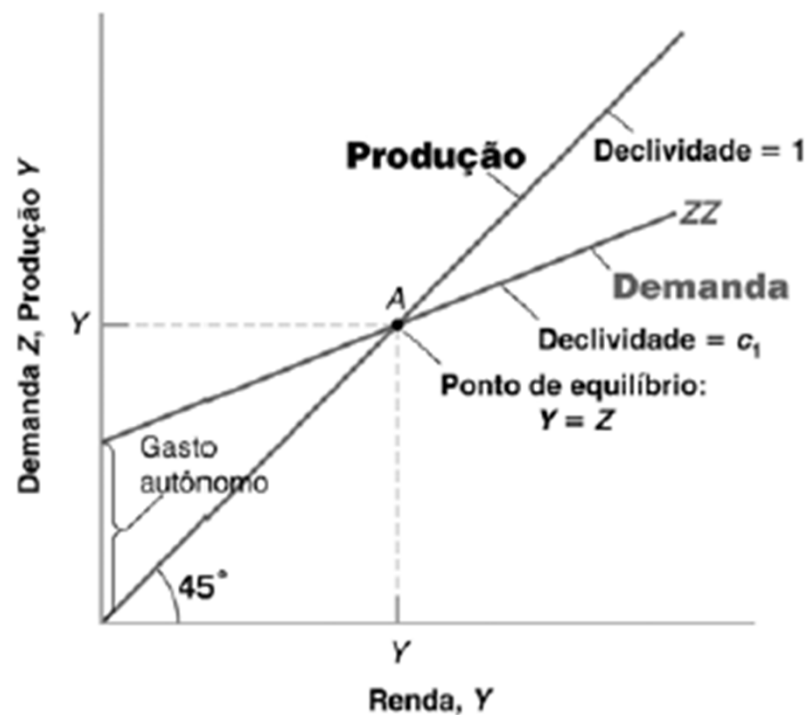
$$Z = (c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1T) + c_1Y$$

Figura 3.2

Equilíbrio no mercado de bens

O produto de equilíbrio é determinado pela condição de que a produção seja igual à demanda.

- Primeiro, mostre graficamente a produção como função da renda.
- Segundo, mostre graficamente a demanda como função da renda.
- Em equilíbrio, a produção é igual à demanda.

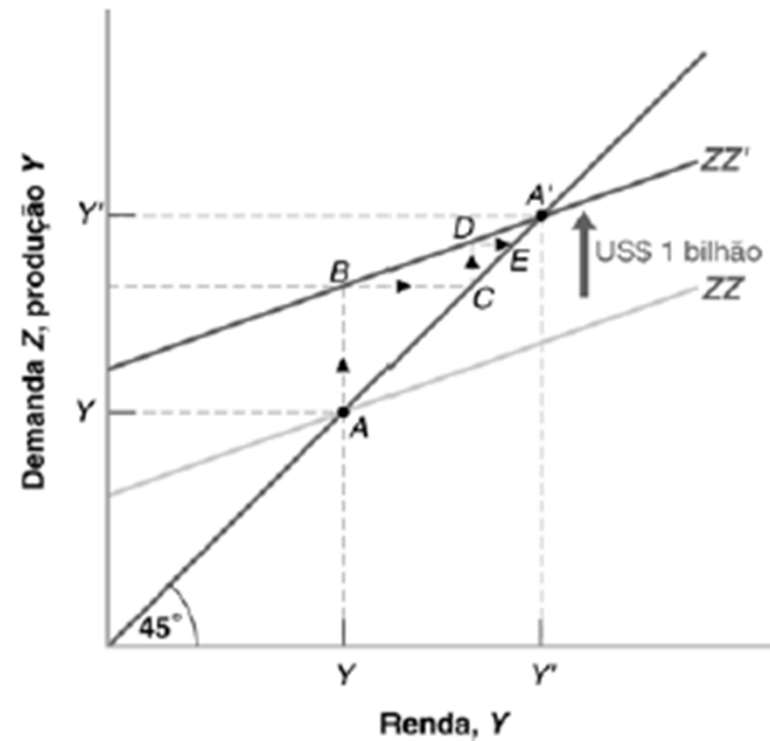


Utilizando um gráfico

Figura 3.3

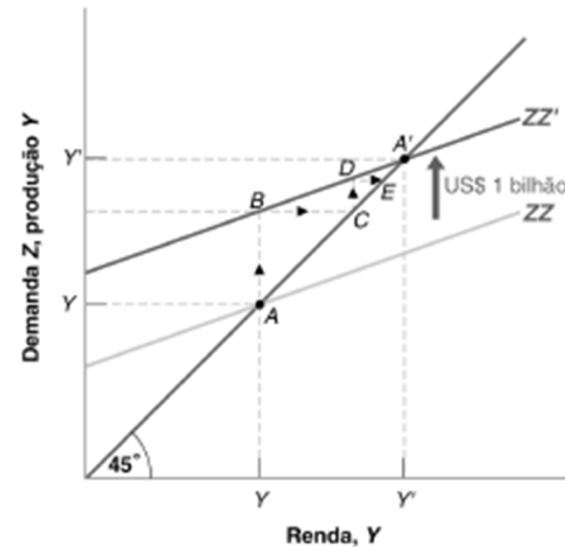
Efeitos de um aumento do gasto autônomo sobre o produto

Um aumento do gasto autônomo tem um efeito mais do que proporcional sobre o produto de equilíbrio.



Utilizando um gráfico

- O aumento da demanda na segunda rodada, mostrado pela distância CD , é igual a US\$1 bilhão multiplicado pela propensão a consumir.
- Esse aumento da demanda na segunda rodada leva a um aumento igual da produção, também mostrado pela distância DC e, dessa maneira, a um aumento igual da renda, mostrado pela distância DE .
- O aumento da demanda na terceira rodada é igual a $\$c_1$ bilhão multiplicado por c_1 , a propensão marginal a consumir é igual a $\$c_1 \times c_1 = \c_1^2 bilhão.



Utilizando um gráfico

- Seguindo essa lógica, o aumento total da produção após, digamos, n rodadas, é igual a US\$1 bilhão vezes a soma:

$$\bullet 1 + c_1 + c_1^2 + \dots + c_1^n$$

- Essa soma é chamada de **progressão geométrica**.

Poupança é a soma das poupanças privada e pública.

- **Poupança privada** (S) é a poupança dos consumidores.

$$S \equiv Y_D - C$$

$$S \equiv Y - T - C$$

- **Poupança pública** é igual a impostos menos gastos do governo.
 - Se $T > G$, o governo apresenta um **superávit orçamentário** — a poupança pública é positiva.
 - Se $T < G$, o governo apresenta um **déficit orçamentário** — a poupança pública é negativa.

$$Y = C + I + G$$

$$Y - T - C = I + G - T$$

$$S = I + G - T$$

$$I = S + (T - G)$$

Consumo e poupança

- As decisões de consumo e de poupança são iguais.

$$S = Y - T - C$$

$$S = Y - T - c_0 - c_1(T - T)$$

$$S = -c_0 + (1 - c_1)(Y - T)$$

- O termo $(1 - c_1)$ é chamado **propensão a poupar**.
No equilíbrio:

$$I = -c_0 + (1 - c_1)(Y - T) + (T - G)$$

Rearranjando os termos, obtemos o mesmo resultado de antes:

$$Y = \frac{1}{1 - c_1} [c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1 T]$$

Investimento igual à poupança: um modo alternativo de pensar sobre o equilíbrio do mercado de bens

$$I = S + (T - G)$$

A equação acima afirma que o equilíbrio no mercado de bens requer que o investimento seja igual à poupança — a soma das poupanças privada e pública.

Essa condição de equilíbrio para o mercado de bens é chamada **relação IS**. O que as empresas desejam investir deve ser igual ao que as pessoas e o governo desejam poupar.

$$I = S$$

- $Y = C + I + G$
- $Y = C + SPR + T$
- $I + G = SPR + T$
- $I = SPR + T - G$
- $SPR + (T - G) = S$
- $I = S$

Equação de Equilíbrio

$$Y = \frac{1}{1 - c_1} [c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1 T]$$

Gastos autônomos

$$[c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1 T]$$

Gastos autônomos e multiplicador

- O termo
- $c_0 + I + G - c_1T$
- representa aquela parte da demanda agregada que não depende do produto e da renda.
- Neste sentido representam “gastos autônomos”.

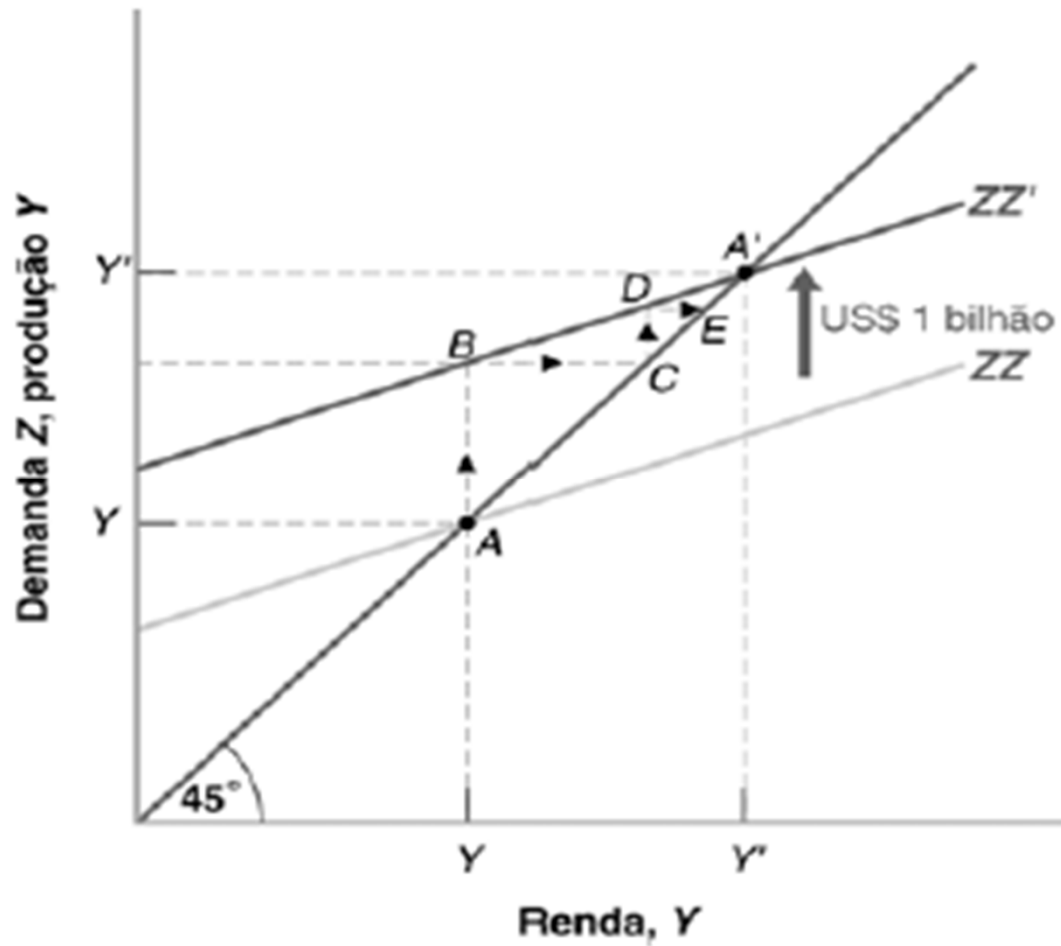
O multiplicador

- Como a propensão a consumir
- (c_1) está entre zero e um,
- $0 < c_1 < 1$
- Assim $1/(1-c_1)$
- é um número maior do que um e representa o multiplicador.

Multiplicador keynesiano

- $m = 1/(1-c_1)$
- $s = 1 - c_1$
- $m = 1/s$
- $c = \Delta C/\Delta Y$
- $s = \Delta S/\Delta Y$
- $c + s = 1$
- $Y = 1/s \cdot A$
- $\Delta Y = 1/s \cdot \Delta A$

O multiplicador na cruz keynesiana



Hiato inflacionário e deflacionário

- No modelo keynesiano o “hiato deflacionário” implica sub-emprego e o “hiato inflacionário” sobre-emprego.
- Este modelo foi falsificado com a emergência da “estagflação” quando apareceu inflação junto com estagnação e recessão.
- O modelo keynesiano não pode explicar “estagflação” (com a economia em dois diferentes pontos no mesmo momento no modelo)

Referências

- Olivier Blanchard: Macroeconomia
- 4ª edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall 2007
- Áudio podcasts e mais recursos:
- <http://continentaleconomics.com/AudioPodcastsemPortugues.html>
- <http://continentaleconomics.com/AulasOnlineFundamentosdaMacroeconomia.html>