

# Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL) - Departamento de Economia

Unidade Curricular: Macroeconomia | Curso: Gestão

## Semana IV: A Curva IS

**Luís Clemente-Casinhas**

3 de Outubro, 2023

Estes slides não cobrem todos os conteúdos das aulas teóricas. Eles apenas fornecem um resumo dos assuntos que serão usados nos exercícios práticos. Isso significa que também devem ir às aulas teóricas.

# As componentes da despesa/procura agregada

- Consumo privado:

$$C = \bar{C} + cY_D - br$$

- Investimento:

$$I = \bar{I} - dr_i \Leftrightarrow I = \bar{I} - d(r + \bar{f})$$

- Despesa pública:

$$G = \bar{G}$$

- Impostos:

$$T = \bar{T}$$

- Exportações líquidas:

$$NX = \bar{NX} - xr$$

# Equações identidade no mercado de bens e serviços

- Equilíbrio na procura (despesa) agregada:

$$D \equiv C + I + G + NX$$

- Equilíbrio entre o produto (rendimento) e a procura (despesa) agregada:

$$Y \equiv D$$

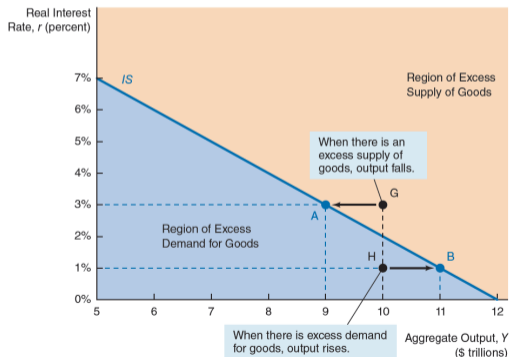
- Definição de rendimento disponível:

$$Y_D \equiv Y - T$$

# A curva IS

## Definição e representação gráfica

- **Curva IS:** relação entre produto agregado ( $Y$ ) e a taxa de juro real ( $r$ ) para um determinado nível da procura autónoma ( $\bar{A}$ ) para a qual se dá o equilíbrio do mercado de bens e serviços.



# A curva IS

## Derivação

- As equações identidade juntamente com as expressões que definem as componentes da despesa são usadas:

$$\begin{aligned}
 Y &\equiv D \equiv C + I + G + NX \Rightarrow \\
 &\Rightarrow Y = \bar{C} + cY_D - br + \bar{I} - d(r + \bar{f}) + \bar{G} + \bar{N}X - xr \Leftrightarrow \\
 &\Leftrightarrow Y = \bar{C} + c(Y - T) - br + \bar{I} - d(r + \bar{f}) + \bar{G} + \bar{N}X - xr \Leftrightarrow \\
 &\Leftrightarrow Y = \bar{C} + c(Y - \bar{T}) - br + \bar{I} - d(r + \bar{f}) + \bar{G} + \bar{N}X - xr \Leftrightarrow \\
 &\Leftrightarrow Y = \bar{C} + cY - c\bar{T} - br + \bar{I} - dr - d\bar{f} + \bar{G} + \bar{N}X - xr \Leftrightarrow \\
 &\Leftrightarrow Y - cY = \bar{C} - c\bar{T} - br + \bar{I} - dr - d\bar{f} + \bar{G} + \bar{N}X - xr \Leftrightarrow \\
 &\Leftrightarrow (1 - c)Y = \bar{C} - c\bar{T} - br + \bar{I} - dr - d\bar{f} + \bar{G} + \bar{N}X - xr \Leftrightarrow \\
 &\Leftrightarrow Y = \frac{1}{1 - c} (\bar{C} + \bar{I} - c\bar{T} - d\bar{f} + \bar{G} + \bar{N}X) - \frac{(b + d + x)}{1 - c} r \Leftrightarrow \\
 &\Leftrightarrow Y = \frac{1}{1 - c} \bar{A} - \frac{(b + d + x)}{1 - c} r
 \end{aligned}$$

# A curva IS

Fórmula compacta

$$Y = m \times \bar{A} - m \times \phi \times r,$$

onde

$$m = \frac{1}{1 - c}, \quad \bar{A} = (\bar{C} + \bar{I} - c\bar{T} - d\bar{f} + \bar{G} + N\bar{X}) \text{ e } \phi = b + d + x$$

# O multiplicador Keynesiano

Conceitos económico e matemático.

- **Conceito económico:** um aumento/diminuição na procura autónoma leva a um aumento/diminuição no produto de equilíbrio por uma quantidade superior à primeira mudança – i.e., um choque na procura agregada é amplificado (multiplicado) pelos efeitos que tem nas componentes da despesa.

- **Conceito matemático:**

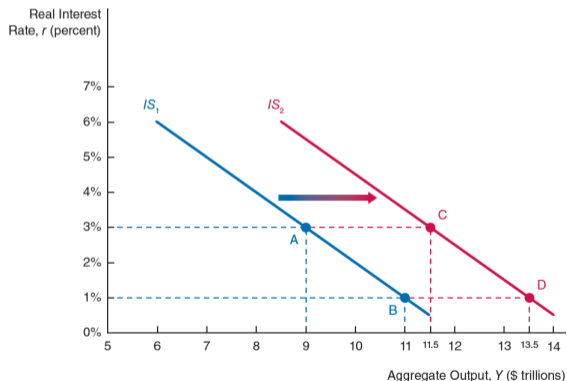
$$\Delta Y = \frac{1}{1-c} \times \Delta \bar{A}, \text{ com } m = \frac{1}{1-c} > 1, \text{ porque } 0 < c < 1$$

- Quando a procura autónoma se altera devido a uma das suas componentes, a curva IS desloca-se, o que significa que **para a mesma taxa de juro real o PIB aumenta ou diminui**.

# O multiplicador Keynesiano

## Deslocações da curva IS.

- Representação gráfica de um **aumento** na procura autónoma ( $\bar{A}$ ) na curva IS:

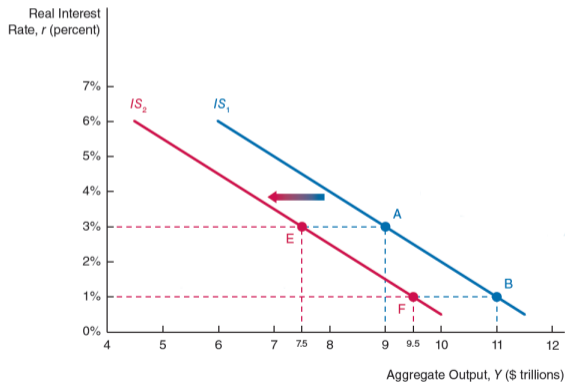




# O multiplicador Keynesiano

Deslocações da curva IS.

- Representação gráfica de uma **diminuição** na procura autónoma ( $\bar{A}$ ) na curva IS:



## Quantificar $\Delta \bar{A}$ tendo uma $\Delta Y$ objetivo

- **Relembrar:** quando a procura autónoma se altera devido a uma das suas componentes, a curva IS desloca-se, o que significa que **para a mesma taxa de juro real o PIB aumenta ou diminui**.
- Podemos quantificar qual a variação na procura autónoma necessária para obter uma determinada alteração no PIB, considerando que este varia para a mesma taxa de juro real:

$$\Delta \bar{A} = \frac{\Delta Y}{m}$$

- Escolhemos um ponto na curva inicial e outro ponto na curva final para os quais a taxa de juro real é a mesma. Depois, olhamos para a alteração do PIB verificada para essa mesma taxa de juro e quantificamos  $\Delta \bar{A}$ .

# Referências

- Mishkin, F. S. (2014), *Macroeconomics: Policy and Practice*, 2nd Edition, Pearson, Addison-Wesley, New York.