

MODELO DE CRESCIMENTO DE DOMAR

Neste problema, a ideia é estipular o tipo de trajetória temporal que deve prevalecer se uma certa condição de equilíbrio da economia tiver de ser satisfeita.

As premissas básicas do modelo de Domar são as seguintes:

1. Qualquer variação na taxa de fluxo de investimento por ano $I(t)$ produzirá um efeito dual: afetará a demanda agregada, bem como a capacidade produtiva da economia.
2. O efeito sobre a demanda causado por uma variação em $I(t)$ ocorre por meio do processo multiplicador que, por hipótese, funciona instantaneamente. Assim, um aumento em $I(t)$ elevará a taxa de fluxo de renda por ano $Y(t)$ por um múltiplo do incremento em $I(t)$. O multiplicador é $k = 1/s$, onde s representa a propensão marginal a poupar (constante) dada. Supondo-se que $I(t)$ é o único fluxo de dispêndio (paramétrico) que influencia a taxa de fluxo de renda, podemos declarar que

$$\frac{dY}{dt} = \frac{dI}{dt} \frac{1}{s}$$

3. O efeito de capacidade do investimento deve ser medido pela variação na taxa de produção potencial que a economia é capaz de produzir. Supondo uma razão capacidade-capital constante, podemos escrever

$$\frac{\kappa}{K} \equiv \rho \quad (= \text{uma constante})$$

onde κ representa a capacidade ou fluxo potencial de produção por ano e ρ denota a razão capacidade-capital dada. É claro que isso implica que, com um estoque de capital $K(t)$, a economia é potencialmente capaz de produzir um produto anual, ou renda, equivalente a $\kappa \equiv \rho K$ dólares. Note que, por $\kappa \equiv \rho K$, deduz-se que $d\kappa \equiv \rho dK$, e

$$\frac{d\kappa}{dt} = \rho \frac{dK}{dt} = \rho I$$

No modelo de Domar, o equilíbrio é definido como uma situação na qual a capacidade produtiva é totalmente utilizada. Ter equilíbrio é, portanto, exigir que a demanda agregada seja exatamente igual à produção potencial em um ano; isto é, $Y = \kappa$. Se partirmos inicialmente de uma situação de equilíbrio, contudo, o requisito se reduzirá ao balanceamento das respectivas variações em capacidade e em demanda agregada, isto é,

$$\frac{dY}{dt} = \frac{d\kappa}{dt}$$

Através disso, podemos estudar que tipo de trajetória temporal do investimento $I(t)$ pode satisfazer essa condição de equilíbrio em todos os instantes.

Um caso muito estudado é o dito Fio da Navalha, em que a taxa real de crescimento do investimento – denominada por r – é diferente da taxa requerida ρs . Neste caso, domar define um coeficiente de utilização

$$u = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{Y(t)}{\kappa(t)} \quad [u = 1 \text{ significa utilização total da capacidade}]$$

Se houver uma discrepância entre as taxas real e requerida, constataremos, no final, ou uma escassez de capacidade ($u > 1$) ou um excesso de capacidade ($u < 1$), dependendo de r ser maior ou menor que ρs .