

TDE

Carlos Alberto

Nota Didática

Modelo de Solow e Capital Humano

O aspecto “qualitativo” do número de trabalhadores na Função de Produção (FP) pode ser incorporado mediante uma variável que vamos denominar de H, representando o Capital Humano de um país. Dessa forma temos que:

$$Q = A K^\alpha (LH)^{(1-\alpha)} = A H^{(1-\alpha)} K^\alpha L^{(1-\alpha)} \quad (1)$$

Em termos per capita teríamos (onde y é PIB por trabalhador):

$$y = A H^{(1-\alpha)} k^\alpha \quad (2)$$

Sabemos que a trajetória do k (capital por trabalhador) está determinado por:

$$k' = s y - (\mu + \delta)k = s A H^{(1-\alpha)} k^\alpha - (\mu + \delta)k \quad (3)$$

Lembrando que no Steady-State $k'=0$ e depois de algumas operações algébricas temos que:

$$y = H A^{\frac{1}{1-\alpha}} \left[\frac{s}{\delta+\mu} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (4)$$

Ou seja que, no SS a renda por trabalhador de um país está diretamente relacionada com seu nível de capital humano.