

Nota sobre o cálculo do investimento desejado na teoria convencional do investimento¹

José Luis Oreiro²

A apresentação da teoria convencional do investimento no capítulo 5 do livro do Sachs e Larrain está confusa porque não faz uma distinção entre o estoque de capital que a firma deseja ter num dado ponto do tempo e o investimento que ela irá realizar num dado período. Dessa forma, o leitor fica com a impressão de que a igualdade entre a produtividade marginal do capital e o custo do capital (igual a taxa de juros mais a depreciação do estoque de capital) nos dá o investimento que a firma deseja realizar num determinado período, o que não é correto. Essa condição nos dá apenas o estoque de capital desejado pela firma para um dado período. O investimento no período t será igual a diferença entre o estoque de capital desejado para o período t e o estoque de capital herdado do período anterior, supondo inexistência de custos de ajustamento.

Para deixar mais claro o ponto, consideremos que uma firma possua uma função de produção do tipo $Q = 100K^{(\frac{1}{2})}$, que a taxa real de juros seja de 11% a.a e que a taxa de depreciação do estoque de capital seja igual a 10% a.a. Por fim, suponha que o estoque de capital inicial seja igual a 35000.

A produtividade marginal do capital no período t é igual a : $\frac{\partial Q}{\partial K} = 100 \frac{1}{2} K^{-(1/2)} = 50 \cdot K^{-(1/2)}$.

O custo do capital é igual a $(0,11+0,10) = 0,21$.

O estoque de capital que a firma deseja possuir é dado pela condição: $50 \cdot K^{-(1/2)} = 0,21$
 $\Leftrightarrow K = 56.689,34$

O investimento desejado será, na hipótese de ausência de custos de ajustamento, igual a diferença entre o estoque de capital desejado e o estoque de capital herdado do período anterior, ou seja, $I = 56689,34 - 35000 = 21689,34$.

¹ Nota preparada para uso da Turma de Macroeconomia II do curso de economia do IE/UFRJ.

² Professor do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.