

# Lista de Arquivos

Danilo Nogueira de Paula

Essa seção contém modelos macroeconômicos em matlab/dynare e métodos numéricos ligados à macroeconomia. A princípio, ela deve ser povoada com exemplos didáticos extraídos de livros como Miao [2] ou Ljungqvist & Sargent [1]. Futuramente, vou incluir replicações de artigos que considerar interessantes.

## **crescimentodeterministico.mod**

Implementação do modelo disponível em Miao [2]. O arquivo original está disponível no site do autor. Há algumas correções e adições que realizei. No arquivo original, o rótulo dos gráficos inverte capital e trabalho, e o arquivo usa o comando 'simul', que foi descontinuado. Além disso, acrescentei o cálculo do produto, investimento, salário e aluguel do capital, e dois tipos de choques diferentes, conforme exercício. O modelo simulado no arquivo é o seguinte:

$$\max_{C_t, N_t, K_{t+1}} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \{ \ln(C_t) + \chi \ln(1 - N_t) \}$$

Sujeito a

$$\begin{aligned} C_t + K_{t+1} - (1 - \delta)K_t &= z_t K_t^\alpha N_t^{1-\alpha} \\ \ln z_t &= \rho \ln z_{t-1} + \sigma e_t \end{aligned}$$

$K_0$  e  $z_0$  são dados. As condições de otimização inter e intratemporais são:

$$\frac{1}{C_t} = \frac{\beta}{C_{t+1}} (z_{t+1} \alpha K_{t+1}^{\alpha-1} N_{t+1}^{1-\alpha} + 1 - \delta)$$

$$\frac{\chi C_t}{1 - N_t} = (1 - \alpha) z_t K_t^\alpha N_t^{-\alpha}$$

## References

- [1] LJUNGQVIST, LARS; SARGENT, T. J. *Recursive Macroeconomic Theory*. The MIT Press, 2012.
- [2] MIAO, J. *Economic Dynamics in Discrete Time*. The MIT Press, 2014.