

Resolva duas das questões a seguir (entrega por email ([laurini@fearp.usp.br](mailto:laurini@fearp.usp.br)) até 16/11 as 23:59).

Arquivos em:

<https://www.dropbox.com/sh/g53p9m5ec0yf4lg/AAAxB6Ry9RHBZzWNIIA-ZtiBa?dl=0>

2 – No arquivo etf.xlsx há duas séries. A primeira corresponde ao valor da quota de um etf (Exchange traded fund) cujo ativo referência é o Ibovespa. A segunda série é o valor de fechamento da série de Ibovespa. Usando as séries em log:

- a) Obtenha a melhor representação var/vec para estes dois ativos ✓
- b) Determine a dinâmica de curto e longo prazo entre estas séries. ✓
- c) Teste se existe ajuste unitário no vetor de co-integração. ✓
- d) Verifique se Ibovespa é exógena fraca neste sistema ✓
- e) Verifique as relações de causalidade de Granger neste sistema. ✓
- f) Obtenha as previsões estáticas e dinâmicas para as 30 últimas observações da amostra, considerando que Ibovespa é exógena fraca e não considerando esta hipótese. Compare os resultados usando o erro quadrático médio de previsão. ✓
- g) Discuta a importância de exogeneidade fraca e causalidade de Granger no processo de previsões fora da amostra. ✓

3 - a) Usando a série de log retornos de Ibovespa do artigo anterior estime um modelo de mudança de regime markoviana. Apresente e interprete seus resultados.

b) Obtenha um modelo da família SETAR para a série de taxa de crescimento da produção, obtida a partir da série de produção industrial disponível no arquivo prodindustrialcapital.xlsx. Apresente e interprete seus resultados.

4 – Para a taxa de crescimento da produção industrial –

- a) Obtenha uma estimação da densidade espectral desta série e interprete seus resultados.
- b) Realize a estimação não-paramétrica da variância de longo prazo desta série, usando um estimador de Newey-West e um estimador Fixed-b. Discuta as diferenças entre estes estimadores.
- c) Compare o resultado do item anterior com a variância de longo prazo usando um estimador paramétrico.