

EAE1223: Econometria III

Exercícios de revisão

Questão 1 Indique se as alternativas são verdadeiras ou falsas. Justifique sua resposta.

- (a) Se rejeitamos a nula do teste de Portmanteau, então temos evidência de que pelo menos um dos coeficientes da última defasagem do VAR(p) é diferente de zero.
- (b) Se, num modelo VAR(p), uma variável X não Granger causa uma variável Y , então a divulgação *antecipada* do valor de X para um período de tempo T não gera ganhos preditivos passíveis de serem incorporados na atualização das projeções do modelo para Y no período de tempo T , isto é, não há ganhos de realizar a atualização de *nowcasting*.
- (c) Quando há três ou mais variáveis integradas de interesse, a metodologia de Engle-Granger é restritiva, no sentido de que a escolha de qual variável colocamos do lado esquerdo da equação envolve uma restrição sobre quem necessariamente deve aparecer na relação de cointegração, caso ela exista.
- (d) Se rejeitamos a nula do procedimento de Engle-Granger, então as estimativas do modelo linear utilizado na metodologia não são espúrias, refletindo uma relação de longo prazo entre as variáveis.
- (e) O teorema de representação de Granger nos diz que, se um conjunto de variáveis integradas \mathbf{X}_t pode ser representado por um VAR(p), então ele também admite uma representação de correção de erros, no sentido de que as variações de curto prazo $\Delta \mathbf{X}_t$ respondem a desvios das variáveis de suas relações de longo prazo.

Questão 2 A tabela a seguir nos dá as estatísticas de teste do máximo autovvalor para um sistema integrado, bem como os valores críticos dos testes, a diferentes níveis de significância. Qual é a conclusão do procedimento de Johansen, a 5% de significância, neste caso? E a 10%? Tomando a conclusão do procedimento a 5%, quais são as implicações do resultado para a previsão multivariada do sistema?

Rank	Test Statistic	10%	5%	1%
$r \leq 4$	5.19	6.50	8.18	11.65
$r \leq 3$	6.48	12.91	14.90	19.19
$r \leq 2$	17.59	18.90	21.07	25.75
$r \leq 1$	20.16	24.78	27.14	32.14
$r = 0$	31.33	30.84	33.32	38.78