

Vetor Auto-Regressivo - VAR

Aplicações

Bibliografia:

- Enders, W. *Applied Econometrics*, 3a. Edição, Wiley, 2010.
Cap. 5: 5 a 9.
- Bueno, R. L. S.. *Econometria de Séries Temporais*, 2a. Edição, Cengage Learning, 2011. Cap. 6: 6.1 a 6.8.

Exercício 6.11 (Bueno,2011)

O Banco Central do Brasil (BC) utiliza em suas projeções para inflação quatro modelos VAR, descritos no Relatório de Inflação 2T04.

Com base no modelo VAR1, vamos verificar o impacto que variáveis como a variação da taxa de câmbio nominal e a taxa de juros Selic real têm sobre os preços livres.

Período: Setembro de 1994 a Maio de 2007.

Exercício 6.11 (Bueno,2011)

Variáveis endógenas utilizadas:

1. Variação da taxa de câmbio nominal;
2. Variação da taxa Selic real;
3. Inflação dos preços livres;
4. Inflação dos preços administrados.

Variáveis exógenas utilizadas:

1. 11 dummies sazonais;
2. Uma dummy de tendência para o período de desinflação (1995:1 a 1998:6)

Exercício 6.11 (Bueno,2011)

Transformação nos dados:

1. Dados de Inflação: não aplicou-se transformação;
2. Taxa de câmbio nominal: primeira diferença para determinar a variação;
3. Variação da taxa Selic real: alguns cálculos que podem ser verificados na planilha **Dados Exemplo VAR1 Banco Central.xls**

Para o exercício utilizar a planilha de dados: **DadosBueno.csv**

VAR com Restrições

Após análise de significância, podemos reestimar o VAR usando o Seemingly Unrelated Regressions (SUR).

Este método permite estimar um modelo VAR com número de parâmetros a serem estimados distintos a cada equação

No R há duas formas:

1. Uso do método `ser`, caso a escolha seja feita pela significância das estimativas dos parâmetros;
2. Uso do método manual, em que o usuário fornece a matriz de restrições.