

Notas sobre Vetores Auto-regressivos*

Gustavo Vital

2 de julho de 2020

Modelos Auto-regressivos são modelos que relacionam sistemas dinâmicos de equações tal que as variáveis das equações são endógenas. De uma outra forma, há dependência contemporânea entre as variáveis, bem como relação com suas defasagens. Considere o sistema bivariado:

$$y_t = b_{10} - b_{12}z_t + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}z_{t-1} + \epsilon_{yt} \quad (1)$$

$$z_t = b_{20} - b_{21}z_t + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}z_{t-1} + \epsilon_{zt} \quad (2)$$

onde assumimos que (i) tanto y_t como z_t são estacionárias; (ii) ϵ_{yt} e ϵ_{zt} são ruídos brancos; e (iii) $\{\epsilon_{yt}\}$ e $\{\epsilon_{zt}\}$ são não relacionados.

*Baseado em Walter Enders