

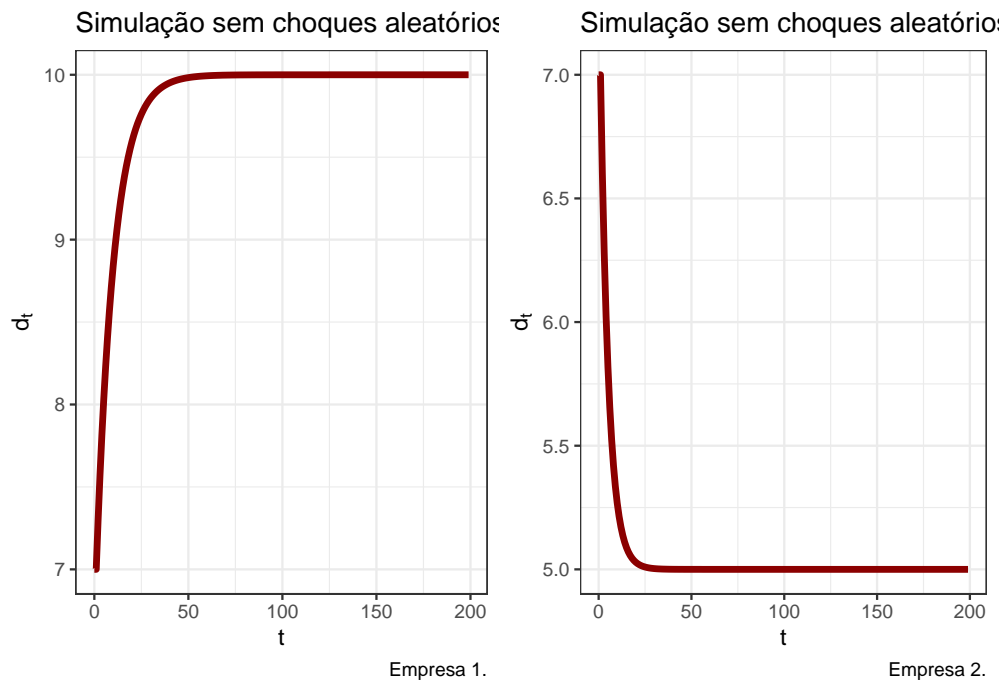
Econometria de Séries Temporais*

Comentários sobre as resoluções propostas para os exercícios sobre os modelos ARMA

João Ricardo Costa Filho

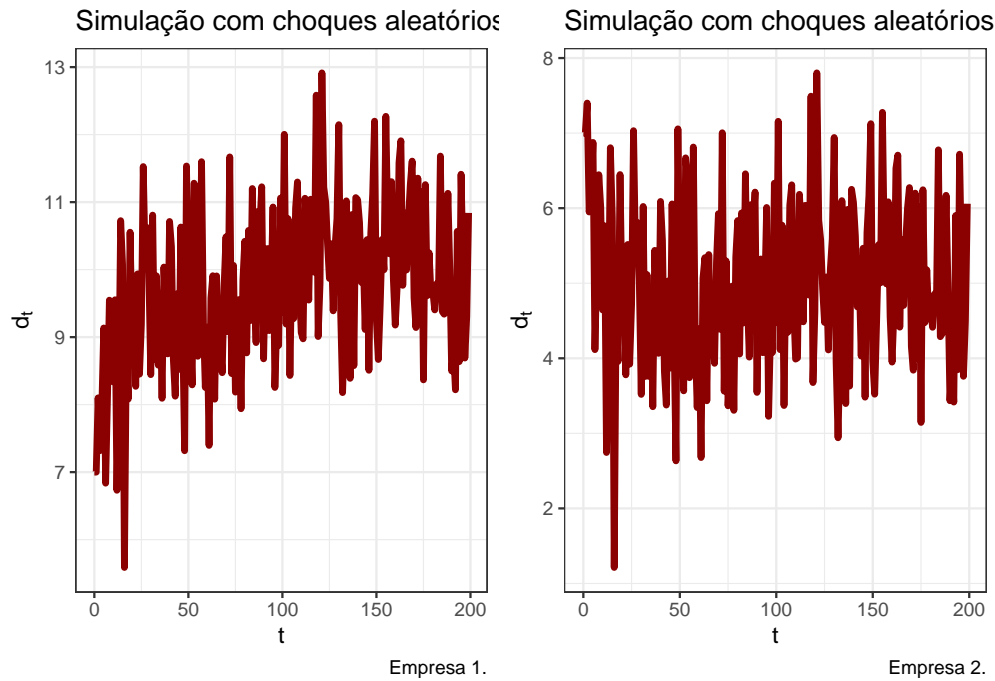
Questão 1

- a) Empresa 1, dado que $E[d_t^1] = 10 > E[d_t^2] = 5$
- b) Os dividendos da empresa 1 devem subir ao longo do tempo em relação ao valor inicial, dado que $E[d_t^1] = R\$10 > d_0 = d_1 = R\7 . Os dividendos da empresa 2 devem diminuir ao longo do tempo em relação ao valor inicial, dado que $E[d_t^2] = R\$5 < d_0 = d_1 = R\7 .
- c)



*joaocostafilho.com.

d)



e)

- Empresa 1: venda ($P_t = R\$817,50 < R\900).
- Empresa 2: compra ($P_t = R\$434,90 > R\400).

Questão 2

Sim, os processos estocásticos dos dividendos das duas empresas são estacionários, uma vez que, nos dois casos, a raiz da equação característica (do polinômio de defasagens) está dentro (fora) do círculo unitário.

- Empresa 1: $\lambda = 0,9$; $L_1 = 1,1111$
- Empresa 2: $\lambda = 0,8$; $L_1 = 1,25$

Questão 3

- ARMA(1,1).
- Sim, se a parte MA do item anterior tiver sido representada como $\dots - \theta \varepsilon_t$ e não, se a parte MA do item anterior tiver sido representada como $\dots + \theta \varepsilon_t$. De qualquer forma, assumir que a campanha da própria empresa é um ruído branco não parece ser uma boa hipótese.

Questão 4

Este é um exercício para mostrar como é possível escrever um ARMA(1,1) como um MA(∞). Portanto, o resultado do último item é: $y_t = \varepsilon_t + \sum_{j=1}^{\infty} \psi_j \varepsilon_{t-j}$.