

Simulação de Eventos Discretos
Atividade 3
Prazo final de entrega 13/11/2018

Deverão ser entregues: o script dos algoritmos e um arquivo com as informações sobre os procedimentos de simulação e do estudo das variâncias dos estimadores.

1. Sejam X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 variáveis iid com distribuição exponencial de parâmetro 1, e considere a quantidade θ definida por

$$\theta = P \left\{ \sum_{i=1}^5 iX_i \geq 21.6 \right\}.$$

- a) Como podemos estimar θ utilizando simulação?
- b) Implemente o algoritmo de simulação utilizando a técnica das variáveis antagônicas.
- c) Implemente o algoritmo de simulação utilizando a técnica da variável controle.
- d) Faça um estudo para comparar as variâncias dos estimadores dos itens (b) e (c).