

ME 430 A - Técnicas de amostragem
Segundo semestre de 2018
Lista de Exercícios III

1. Resolva os exercícios deixados em sala.
2. Seja $Y = \sum_{i=1}^N X_i$, em que $X_i \sim \text{Bernoulli}(p)$, independentes entre si e $N \sim \text{Poisson}(\lambda)$, independente de todos os X_i 's. Calcule a esperança e a variância de Y . Sugestão: use esperanças e variâncias condicionais.
3. Considere o seguinte conjunto de variáveis $Y_i = \alpha + \beta x_i + \xi_i, i = 1, 2, \dots, n$, em que ξ são variáveis aleatórias independentes e identicamente distribuídas (como uma certa média e uma certa variância). Determine α e β que minimiza $\sum_{i=1}^n (Y_i - \alpha - \beta x_i)^2$.
4. Do livro texto:
 - Capítulo 5, páginas 138, 139, 140 e 141 : exercícios 5.1, 5.3, 5.4, 5.5, 5.7, 5.11, 5.12, 5.13, 5.15.