

Plano Aula 17

Markus Stein

07 May 2019

Correção da Prova 1

Sugestões/críticas/dúvidas...?

Exercício 1 (Estimação Pontual Bayesiana - Caso Multiparamétrico)

Seja X_1, \dots, X_n uma amostra aleatória da variável $X \sim Normal(\mu, \sigma^2)$. Considerando o vetor paramétrico de interesse $\theta = (\mu, \sigma^2)$, responda:

- qual o estimador pelo método dos momentos (EMM) para θ ? (Lista 3, exercício 9)
- encontre o estimador de máxima verossimilhança (EMV) para θ . (Lista 3, exercício 9)
- Assuma que μ e σ^2 são independentes *a priori*, então utilizando a distribuição *a priori* de Jeffreys, encontre
 - a distribuição conjunta *a posteriori* de θ pelo método da proporcionalidade. O núcleo resultante possui alguma forma conhecida de uma distribuição bivariada conhecida?
 - Encontre as distribuições à posteriori marginais de θ , $\pi(\mu|\mathbf{x})$ e $\pi(\sigma^2|\mathbf{x})$.

Tarefa 1: Ler sobre “Família Exponencial”, páginas 37 a 44 da Notas de aula, para próxima aula.

Tarefa 2: Fazer o exercício acima.
