

Estatística Multivariada

Errata Segunda Edição

Esses são alguns dos principais erros detectados na segunda edição ampliada e revisada do livro “Estatística Multivariada”, 2011.

1) Na página 164, função densidade da normal contaminada: onde se lê

$$f_{\mathbf{X}}(\mathbf{x}) = \delta(2\pi)^{-p/2} |\boldsymbol{\Sigma}_1|^{-1/2} \exp \left\{ -\frac{(\mathbf{x} - \boldsymbol{\mu}_1)^\top \boldsymbol{\Sigma}_1^{-1} (\mathbf{x} - \boldsymbol{\mu}_1)}{2} \right\} \\ + (1 - \delta)(2\pi)^{-p/2} |\boldsymbol{\Sigma}_2|^{-1/2} \exp \left\{ -\frac{(\mathbf{x} - \boldsymbol{\mu}_2)^\top \boldsymbol{\Sigma}_2^{-1} (\mathbf{x} - \boldsymbol{\mu}_2)}{2} \right\}$$

em que $\boldsymbol{\Sigma}_i$ é uma matriz positiva definida, $\boldsymbol{\mu}_i \in \mathbb{R}^p$ é o vetor de médias, $i = 1, 2$ e $0 \leq \delta \leq 1$.

leia-se

$$f_{\mathbf{X}}(\mathbf{x}) = \delta(2\pi)^{-p/2} |\boldsymbol{\Sigma}_1|^{-1/2} \exp \left\{ -\frac{(\mathbf{x} - \boldsymbol{\mu})^\top \boldsymbol{\Sigma}_1^{-1} (\mathbf{x} - \boldsymbol{\mu})}{2} \right\} \\ + (1 - \delta)(2\pi)^{-p/2} |\boldsymbol{\Sigma}_2|^{-1/2} \exp \left\{ -\frac{(\mathbf{x} - \boldsymbol{\mu})^\top \boldsymbol{\Sigma}_2^{-1} (\mathbf{x} - \boldsymbol{\mu})}{2} \right\}$$

em que $\boldsymbol{\Sigma}_i$ é uma matriz positiva definida, $\boldsymbol{\mu} \in \mathbb{R}^p$ é o vetor de médias, $i = 1, 2$ e $0 \leq \delta \leq 1$.

Ou seja, não é a normal contaminada geral, mas a normal contaminada da família elíptica multivariada, logo o vetor de médias é comum ($\boldsymbol{\mu}$) para ambas as densidades da mistura. Nesse caso contamina-se apenas a covariação.