

---

## Lista 3 - Inferência Frequentista (MAE0301)

Professor: Alexandre Patriota

Monitor: Andrey Sarmiento

1º semestre de 2025

---

Data de entrega: 28/03/2025

1. Considere uma amostra aleatória  $\mathbf{X}_n = (X_1, \dots, X_n)$  de  $X \sim f_\theta$ ,  $\theta \in \Theta$ . Encontre uma estatística suficiente minimal  $T(\mathbf{X}_n)$  nos seguintes casos:
  - (a)  $X \sim \text{Poisson}(\theta)$ ,  $\theta \in \Theta = (0, \infty)$ .
  - (b)  $X \sim \text{Exponencial}(\theta)$ ,  $\theta \in \Theta = (0, \infty)$ .
  - (c)  $X \sim \text{Normal}(\theta, 3)$ ,  $\theta \in \Theta = \mathbb{R}$ .
  - (d)  $X \sim \text{Normal}(\theta, \theta)$ ,  $\theta \in \Theta = (0, \infty)$ .
  - (e)  $X \sim \text{Beta}(\alpha, \beta)$ ,  $\theta = (\alpha, \beta) \in \Theta = \mathbb{R}_+^2$ .